

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POST GRADO

Vólvulo de Colon Sigmoides Años 1991 – 2001 Hospital Alberto Hurtado Abadía

TESIS Para optar el título de ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

AUTOR:

Edmundo Clodoaldo Casas Díaz

LIMA – PERÚ 2002

INDICE

Prologo

Resumen

Objetivos

Introducción

I. Marco Teórico

A. Términos básicos y siglas

B. Embriología

C. Riego sanguíneo

D. Anatomía Quirúrgica del Colon

E. Fisiología

F. Fisiopatología

G. Etiología

H. Clínica del Vólvulo de Sigmoides

I. Diagnóstico

J. Tratamiento

K. Mortalidad

L. Complicaciones

II. Material y Métodos

III. Resultados

- Incidencia Hospitalaria
- Tiempo de la enfermedad
- Edad
- Sexo
- Lugares de nacimiento y procedencia
- Manifestaciones clínicas
- Estudio radiológicos
- Examen de Laboratorio
- Distribución según localización del vólvulo

IV. Cuadros

V. Discusión

VI. Conclusiones

VII. Recomendaciones

VIII. Bibliografía

PROLOGO

La obstrucción intestinal producida por el vólvulo de colon sigmoides, es una de las emergencias quirúrgicas más frecuentes en los hospitales andinos del Perú.

Existen escritos que revelan que esta patología es conocida desde el antiguo Egipto, posteriormente descrita por los Hindúes. Desde épocas remotas, los quechuas la llamaban “CHITI WICSA” (vientre hinchado), y los Aymaras “CHITI USO” (mal de llenura), lo relacionaban con la ingesta de papas “nuevas” (ACHU CHOGUE), por su frecuente presentación en la época de cosecha. En algunas comunidades indígenas de Puno, es conocida como “LIMBO” en alusión al lugar destinado por la divinidad para los niños no cristianizados, consideran que las personas que han estado circunstancialmente en relación con cadáveres de niños no bautizados son propensos a presentar éstos severos cuadros de “FLATULENCIA”.

En Riobamba (Ecuador) se llamó “Cólico de Indios”, su tratamiento era original y bárbaro, pues los pacientes con obstrucción intestinal eran colgados de los pies en la creencia de que así podían devolvularlos..

El adelanto en el conocimiento del metabolismo del agua y electrolitos, y el uso de antibióticos, han mejorado el pronóstico y manejo del pre y post operatorio, sin embargo; la obstrucción intestinal en la altura

sigue constituyendo un grave problema cuando el diagnóstico no es oportuno y el paciente llega tarde a la consulta médica.

A través de la historia se conoce que inicialmente el tratamiento fue eminentemente médico, así DUCHENNE en 1855, empleo la corriente farádica colocando un electrodo en el recto y el otro en la pared abdominal . **LEICHTESTERN** en 1876, utilizó el mercurio metálico, Hutchinson en 1878 usó la postura invertida con la finalidad de conseguir la desobstrucción intestinal y SYNDENHAN utilizó opio en el manejo de la obstrucción intestinal. Rakytansky, en 1837 describe por primera vez el vólvulo del ciego. En nuestro medio es Daniel Becerra de la Flor, quien en 1933 describe por primera vez la Patología del Vólvulo de Sigmoides.

Se considera a PRAXAGORAS, 400 años a.c., como el iniciador del Tratamiento Quirúrgico de la obstrucción intestinal practicando fistulas entero cutáneas mediante punción percutánea en casos de hernias estranguladas. DURET, efectúa la primera sigmoidectomía con éxito en 1893. LITTRE, en el siglo XIX fue el iniciador de las colostomías para resolver problemas de anos imperforados, procedimiento que posteriormente se extendió en la solución de la obstrucción intestinal. MASON en 1873, publicó 80 casos de colostomías por obstrucción intestinal con una mortalidad del 32%.

Es a partir de la segunda década del siglo XX que mejora el diagnóstico de esta patología con el desarrollo de las técnicas radiológicas.

La introducción de los antibióticos a partir de 1940, el mejor conocimiento en el manejo de los líquidos y electrolitos, una mayor depuración de la técnica quirúrgica y excelentes avances en el campo de la anestesia han permitido que el pronóstico de la morbilidad de esta dolencia halla mejorado ostensiblemente hasta nuestros días.

El habitante natural de esta parte de la sierra central del Perú, tiene una serie de hábitos y costumbres ancestrales, en diferentes épocas del año, con ingesta copiosa de alimentos y alcohol que son coincidentes en la presentación de esta patología.

RESUMEN

El presente trabajo tiene la intención de dar a conocer, la casuística y las técnicas quirúrgicas realizados en los pacientes que han ingresado por el servicio de emergencia del Hospital Alberto Hurtado Abadía, con el diagnóstico de vólvulo, en el lapso de 10 años, de enero de 1991 a Diciembre del 2001, por tal motivo se han revisado un total de 208 Historias clínicas que corresponden a un total de pacientes que han ingresado con diagnóstico de obstrucción intestinal, se seleccionaron los casos de vólvulo de colon obteniéndose el siguiente resultado:

A.Obstrucción por vólvulo de colon	117
B.Obstrucción de intestino delgado	79
C.Obstrucción de intestino delgado por cálculo ileobiliar	04
D.Obstrucción por neoplasia de colon	04
E.Obstrucción por ascaris lumbricoides	02
F.Obstrucción por hernia diafragmática	01

Así mismo revisando el libro de emergencia se encuentra que un total de 11 pacientes ingresaron con diagnóstico de vólvulo de sigmoides a quienes se les indicó aplicación de enema jabonoso y se consiguió

desobstruir el cuadro, motivo por el cual fueron dados de alta y citados para un tratamiento quirúrgico electivo.

La edad de los pacientes fluctúa desde los 5 a los 87 años de edad, siendo más frecuente en el grupo etareo de 40 a 60 años, asimismo se ve que el cuadro se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino siendo la proporción de 2 a 1 en relación al sexo femenino, resultados y que son coincidentes con la literatura revisada (9, 13, 25, 28).

El lugar de nacimiento y procedencia en la presenta patología, es de gran importancia, teniendo en cuenta que se presenta con mayor frecuencia en poblados de zonas andinas. El resultado del presente trabajo coincide con lo referido en la literatura revisada (9), encontrando que el 90% de los casos han nacido y radicado en zonas de altura como en La Oroya, Carhuamayo, Junin, San Cristóbal, Morococha, Corcapacancha, lugares estos que están por encima de los 3 800 m.s.n.m.

Los pacientes diagnosticados de vólvulo de colon fueron sometidos a una intervención quirúrgica y en mayor porcentaje se optó por realizar colectomia (recepción primaria) con anastomosis término-terminal, unos casos en un solo plano y otros en dos planos a puntos separados, obteniendo buenos resultados con ambas técnicas.

Sólo en 12 casos (10.3%) se optó por realizar colostomia a lo HARTMANN y en 14 casos (12%) se optó por la devolvulación.

La mortalidad en esta patología de acuerdo a lo revisado es baja, ya que de los 117 casos tratados 8 pacientes fallecieron por sepsis que representa el 7.8%.

La complicación más frecuente fue la infección de herida operatoria 27,3%, seguido por bronquitis en un 14.5% con estos resultados se constata que el vólvulo de colon sigmoides representa una de las principales emergencias quirúrgicas constituyendo la cirugía colónica más frecuente en nuestro medio.

OBJETIVOS

1. Demostrar que las técnicas quirúrgicas que se vienen practicando en los casos de vólvulo de colon sigmoides son adecuados.
2. Desarrollar y evaluar medidas preventivas para mejorar el pronóstico de los pacientes.
3. Determinar la magnitud del problema de la enfermedad en la ciudad de La Oroya y zonas aledañas.
4. Estudiar el proceso y la historia natural de la enfermedad.

INTRODUCCIÓN

En los países andinos y en particular Perú y Bolivia, la causa más frecuente de obstrucción intestinal es el cólico (68 a 71%) por lo que representa una emergencia quirúrgica abdominal de excepcional importancia en los hospitales de la región Andina, en nuestro país la sierra es la extensión recorrida por los Andes, con elevadas mesetas y montañas que sobrepasan los 5,700 m.s.n.m., este privilegio geográfico representa a la vez un reto para el poblador peruano que por las necesidades socio-económicas, han tenido que adaptarse a condiciones ambientales específicas, es conocido que estudios morfogénéticos han demostrado que la altura repercute sobre el aparato respiratorio cardiovascular, hematológico, endocrino, etc., motivo por el cual, el corazón es más grande y pesado como resultado de la hipertrofia del ventrículo derecho, de igual modo el corpúsculo carotideo, la placenta y otros órganos son más voluminosos y pesados en relación a los individuos del nivel del mar.

El aparato digestivo del nativo también presenta ciertas diferencias anatómicas propias de la altura, motivo por el cual consideramos de importancia dar a conocer algunos aportes de nuestra experiencias quirúrgicas haciendo hincapié en los aspectos clínicos, radiológicos y anatómo-patológicos, deseando unificar conceptos referente al manejo de emergencia de un paciente con obstrucción intestinal por cólico. En general podemos decir que el cólico de colon sigmoides en las regiones andinas de América, es consecutivo al cólico megacolon andino, que es una característica adquirida de los habitantes que viven en alturas mayores a los 3,000 m.s.n.m.

I. MARCO TEÓRICO

CONSIDERACIONES GENERALES

A. TÉRMINOS BÁSICOS Y SIGLAS

En la literatura médica referente a obstrucción intestinal, se usan diversos términos que es conveniente aplicarlos con propiedad, como oclusión, obstrucción, estrangulación, etc.

1. **Estrangulación.**- Se habla de estrangulación cuando se altera la circulación hacia el intestino obstruido. Los vasos mesentéricos son obstruidos por deformidad y torcedura del mesenterio como ocurre en los casos de vólvulo, invaginación o por constricción del anillo o cuello en el caso de las hernias.
2. **Torsión o vólvulo.**- Cuando un asa intestinal gira alrededor de su eje mesentérico, es evidente que este mecanismo produce efectos similares al de la estrangulación.
3. **Invaginación.**- Cuando un segmento intestinal se introduce en la luz de otro segmento continuo a aquel, por ejemplo en los casos de invaginación ileo cecal el cual no debe confundirse con las vólvulos ileo cecales.
4. **Obstrucción.**-Obstrucción de asa cerrada es cuando la luz intestinal es ocluida en dos puntos de su trayectoria. Este tipo de obstrucción

puede avanzar con mas rapidez hacia la estrangulación comprometiendo la circulación del asa cerrada.

B. ANATOMÍA DEL COLON

El colon presenta segmentos fijos y segmentos relativamente móviles, esto debido a las posiciones retroperitoneales e intraperitoneales alternas que presenta este órgano, comprende segmentos que toman diferentes nombres:

- a. **Ciego y apéndice**, Se localiza en la fosa iliaca derecha, es intraperitoneal en un 95% de las personas y puede ser tan móvil que puede permitir una rotación sobre su propio eje.
- b. **Colon ascendente y flexura cólica derecha**, Se inserta ampliamente en la pared posterior del abdomen, su extremo superior próximo a la flexura hepática (cólica derecha) se halla en intima relación con la lámina anterior de la fascia perirectal (de Gerota) del riñón derecho y la flexura misma cubre la segunda porción (descendente) del duodeno, las reflexiones peritoneales de la flexura hepática se hallan en intima relación con las cubiertas serosas de la vesícula biliar, de la superficie inferior del hígado y del duodeno.
- c. **Colon Transverso y flexura cólica izquierda**, Se halla suspendido por su mesocolon, la inserción peritoneal en el diafragma o en el peritoneo parietal, en la flexura esplénica y por la adherencia secundaria del mesocolon con la lamina posterior de ligamento

gastrocólico del epiplon mayor. El ligamento freno cólico izquierdo pasa delante del polo inferior del vaso y muchas veces esta adherida a éste.

d. **Colon descendente y colon sigmoides**, El colon descendente es realmente retroperitoneal y esta en contacto directo con la aponeurosis que cubre al músculo cuadrado de los lomos. Esta parte del colon cruza los nervios subcostal, primero lumbar y el femorocuntaneo lateral, así como los vasos gonadales. El uréter izquierdo esta por dentro de esta porción del colon y debe protegerse al movilizar y resecar el colon izquierdo.

e. **El colon sigmoides**, desciende como estructura intra peritoneal hasta la unión recto sigmoidea a nivel del tercer segmento sacro. La longitud del colon sigmoideo es muy variable y es más móvil donde describe una curva sobre la parte central de su meso. La inserción del mesocolon sigmoideo en la parte posterior de la pelvis semeja una V invertida cuyo vértice apunta hacia el uréter izquierdo que esta en la profundidad.

C. RIEGO SANGUÍNEO

El riego sanguíneo del colon y recto depende en su posición intraperitoneal de dos sistemas fundamentales, el de la arteria mesentérica superior y el de la mesentérica inferior. El sistema que irriga la primera de éstas arterias corresponde embriológicamente al intestino medio y el otro y más distal, al intestino posterior.

El límite en ambos se halla en las proximidades del ángulo esplénico. Las ramas colonicas de la arteria mesentérica superior, se desprende de su lado derecho. La arteria ilio-ceco cólica es la única rama colonica constante de la mesentérica superior e irriga al ciego mediante dos ramas cecales (anterior y posterior) al ileon terminal y al apéndice y se anastomosa en sentido distal con la arteria cólica derecha. La mitad de los casos esta arteria cólica derecha nace mediante un tronco común con la cólica media en el 40% de los casos lo hace directamente del tronco de la mesentérica superior y en los restantes se desprende de la ileo cólica o no existe como rama separada.

La arteria cólica media se desprende de la mesentérica superior, inmediatamente antes de su entrada en el mesenterio, penetra en el meso colon transversal y se divide en ramas que se anastomosan con la cólica derecha e izquierda.

La Mesentérica inferior, mucho menor que la superior, da origen a la cólica izquierda, de curso ascendente y que se anastomosa en la flexura esplénica con la rama izquierda de la cólica media, envía luego una o dos arterias para el colon sigmoides y penetra en la pelvis con el nombre de hemorroidal superior.

La porción extra peritoneal del recto la irrigan los tres sistemas hemorroidales: superior, medio e inferior, que se anastomosan entre si.

La irrigación arterial de la mesentérica inferior, se adosa al recto a la altura de la tercera sacra y se divide en dos ramas laterales

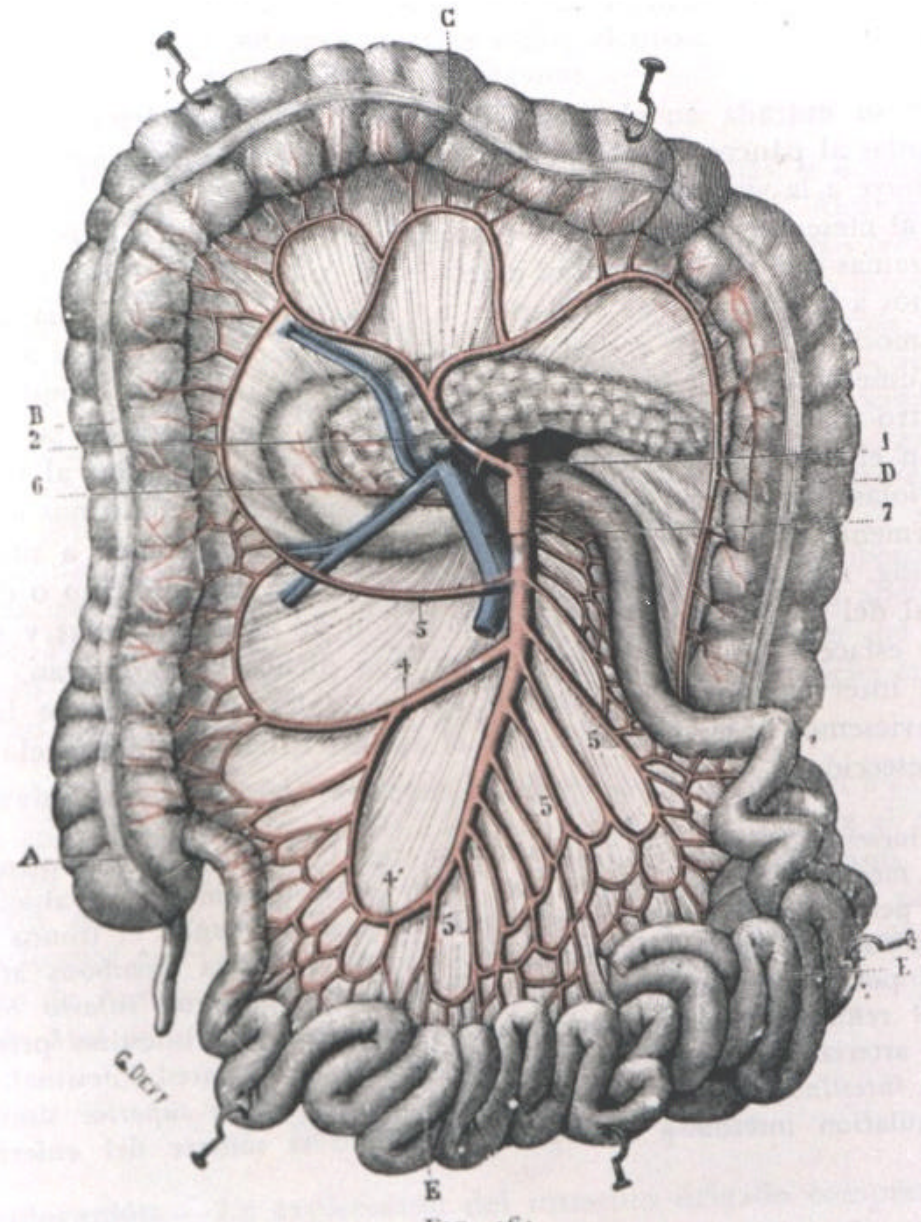
Las hemorroidales medias nacen por lo general de las divisiones anteriores de las arterias iliacas internas, llegan al recto y forman parte de los ligamentos laterales.

Las hemorroidales inferiores derivan de la pudenda interna.

Las anastomosis entre las arterias colonicas originan una serie de arcos que en su mayoría son únicas, suelen haber arcadas secundarias y aun terciarias en la región sigmoidea y más rara vez en las proximidades de los ángulos hepático y esplénico.

El conjunto de arcos más cercanos al colon constituye la arcada paracólica o arteria marginal de DRUMMOND, que originan los vasos rectos que irrigan el colon; esta arcada marginal tiene gran importancia quirúrgica ya que puede irrigar largos segmentos colonicos a los que se ligan troncos arteriales principales. Por lo general, las arterias de DRUMMOND es continua desde el ciego hasta la región sigmoideo rectal, sólo en ocasiones se interrumpe en las cercanías del ángulo esplénico. (PUNTO DE GRIFFITH) o en la región sigmoidea (PUNTO DE MICHELS).

Representación de la Circulación del Colon Sigmoides



1. Art. Mesentérica superior
2. Art. Cólica media
3. Art. Cólica derecha
4. Art. Ileocólica
5. Art. Cólica izquierda
7. Art. Mesentérica inferior
- c. Art. Marginal (De Drummond)

D. MECANISMOS DE PRODUCCIÓN DEL VÓLVULO

Es necesario recordar que el colon sigmoides tienen un segmento fijo a la pelvis y un segmento móvil, este último es el que se vólvula.

La rotación inicial se produce alrededor del eje mesocólico y luego hay rotación alrededor del eje colonico, esta rotación colonica es el doble de la rotación del meso, si este ha rotado 180° los segmentos del colon rotan 360° en un comienzo predomina la obstrucción del lumen intestinal, conforme aumenta el grado de torsión, se altera la circulación venosa y arterial, con los consiguientes fenómenos de edema, isquemia, infarto, y gangrena. Es prácticamente una de las mitades del segmento sigmoideo la que rota alrededor de otro segmento y lo estrangula. El asa sigmoidea volvulada y ocluida se distiende progresivamente por el alto contenido líquido y gaseoso atrapado dentro del lumen, consecutivo a los fenómenos de descomposición bacteriana y aumento del trasudado intraluminal, que no pueden ser reabsorbidos por las altas alteraciones circulatorias.

El asa sigmoidea puede distenderse marcadamente, semejando el neumático de una llanta, ésta gigantesca asa, ocupa una gran parte de la cavidad abdominal, ubicándose según el sentido de la rotación. El resto del colon (ascendente, transverso, descendente y ciego), cuando la válvula ileo cecal es continente, se convierte en asa cerrada y también sufre diversos grados de distensión; cuando la válvula ileo cecal no es

continente, se produce un flujo de gases y contenido colonico hacia el lleón y resto del intestino delgado.

La obstrucción a nivel del colon sigmoideo impide el tránsito intestinal normal de las secreciones digestivas, las cuales se acumulan en las asas intestinales, sumado al secuestro de importantes cantidades de liquido dentro del lumen intestinal volvulado, generan la contracción del volumen extracelular, que se manifiesta a través de los signos y síntomas de hipovolemia.

A medida que pasan las horas, se acentúan las alteraciones hidroelectrolíticas (shock hipovolémico), aumenta el déficit circulatorio del sigmoides (GANGRENA) y las complicaciones sistémicas bacterianas (SHOCK SÉPTICO Y/O ENDOTOXICO).

E. FISIOPATOLOGÍA

Un sujeto con factores predisponentes (dólico mega sigmoides y mesosigmoiditis retractoril), que ingiere abundante dieta con fibra y líquidos, genera gran cantidad de residuos fecales que se depositan a nivel del colon.

Particularmente durante las faenas agrícolas se disponen a descansar en posición decúbito dorsal o decúbito lateral, la porción móvil o pelviana del asa sigmoidea se desplaza por el peso de su contenido hacia

un lado del abdomen, el asa rota 180°, esto genera mayor movimiento del colon y fácilmente la torsión aumenta a 360° o más en ocasiones.

F. ETIOLOGÍA

Muchos autores latinoamericanos, consideran la existencia de un factor anatómico pero que además existan otros que se agrupan en causas predisponentes y desencadenantes.

Predisponentes:

- Mesosigmoiditis retractil
- Desarrollo embriológico de un sigmoides con anormal longitud y con mesosigmoides amplio.
- Colon sigmoides, no sólo largo sino también dilatado (dólico megasigma)
- Presencia de adherencias o secuelas de un proceso inflamatorio a nivel del mesosigmoides.
- Dietas pobres en proteínas y con abundancia de vegetales ricos en residuos.
- Hipotrofia semil de las paredes colonicas.

Desencadenantes

- Ingesta excesiva de dieta rica en fibras
- Esfuerzos físicos que condicionan contracciones bruscas de la pared abdominal
- Ingestión de sustancias irritantes y tóxicas
- Traumatismos abdominales
- Crisis de diarrea
- Ingestión de purgantes

G. CUADRO CLÍNICO

El cuadro clínico del vólvulo de colon sigmoide se presenta en forma subaguda y aguda. En la forma subaguda, se manifiesta por crisis de dolor cólico abdominal, que cede algunas horas después de su presentación; este dolor puede acompañarse de distensión abdominal y algún grado de estreñimiento pero también cede en forma espontánea para volver a presentarse a veces con mayor intensidad cuando aumenta la torsión del intestino.

En la forma aguda, su inicio es brusco, con dolor tipo cólico y en forma difusa generalmente (100%). La distensión abdominal se presenta rápidamente y progresa conforme se prolonga el cuadro (90.6%), al mismo

tiempo ocurre estreñimiento que impide el paso libre de heces y gases (88.9 - 47.9%), varias horas después puede presentar náuseas y vómitos (76.1%) que cuando se hace evidente e insistente indica que hay un cuadro de irritación peritoneal además de la obstrucción, los ruidos hidroaéreos disminuidos están presentes en un 64.9%.

Debido a que la mayoría de nuestros pacientes son del medio rural, es frecuente la demora en la búsqueda de la atención médica, razón por la cual habitualmente observamos pacientes con marcada distensión abdominal, signos de deshidratación, mal estado general y shock, en nuestro estudio se evidencia en un 15%.

En algunos casos (9%), la distensión fue muy marcada que presentaron dificultad respiratoria y ortopnea, debido a que las asas distendidas elevan el diafragma e impiden su movilización.

En un porcentaje de pacientes (18%), el abdomen distendido permite observar una deformación y asimetría de la pared abdominal, generada por el asa sigmoidea volvulada y distendida, deformación que se conoce con el nombre de VON WOHL.

H. Estudios Radiológicos

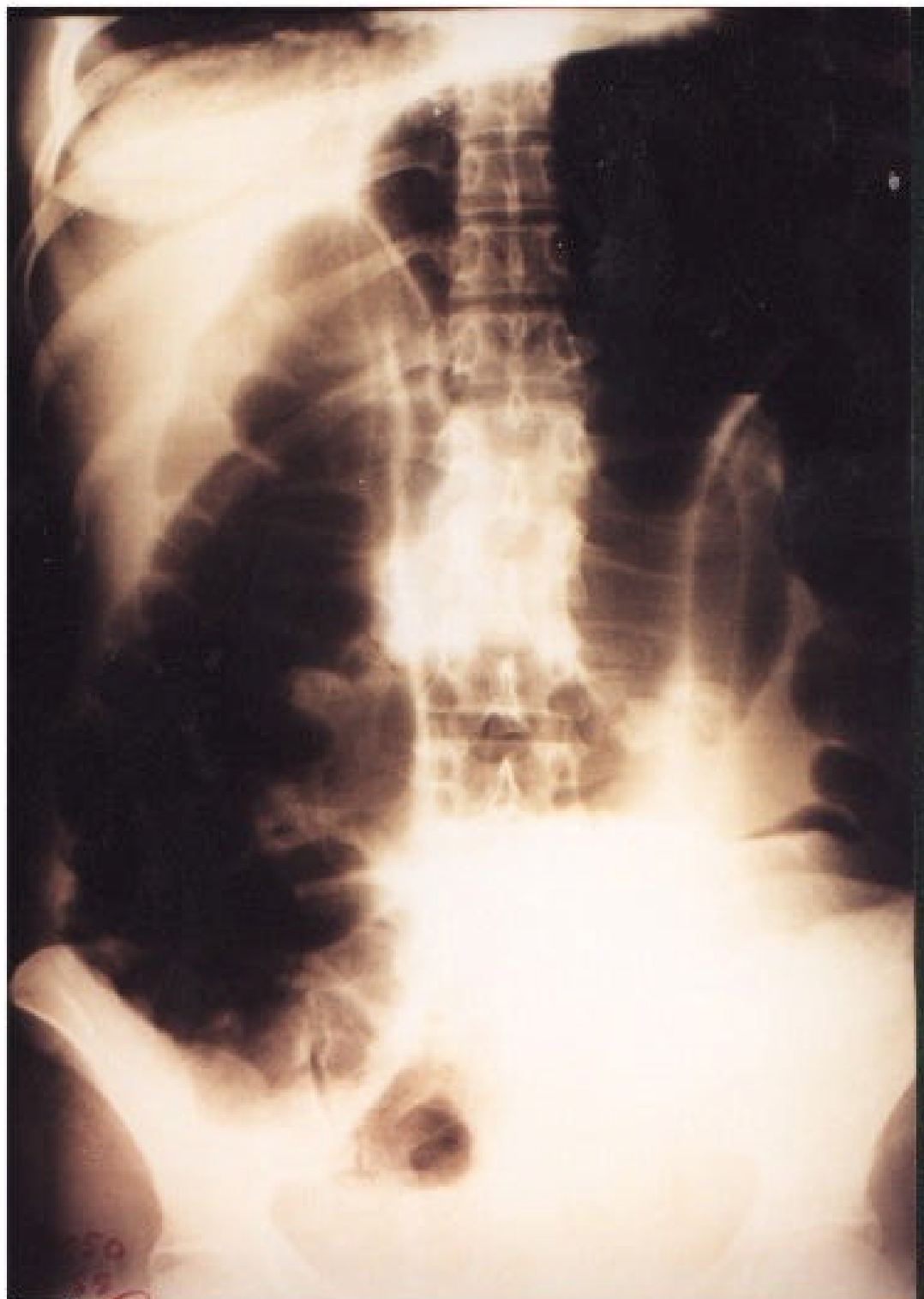
Consideramos que los estudios radiológicos son muy valiosos para conformar el diagnóstico clínico, el estudio que se realizó en todos

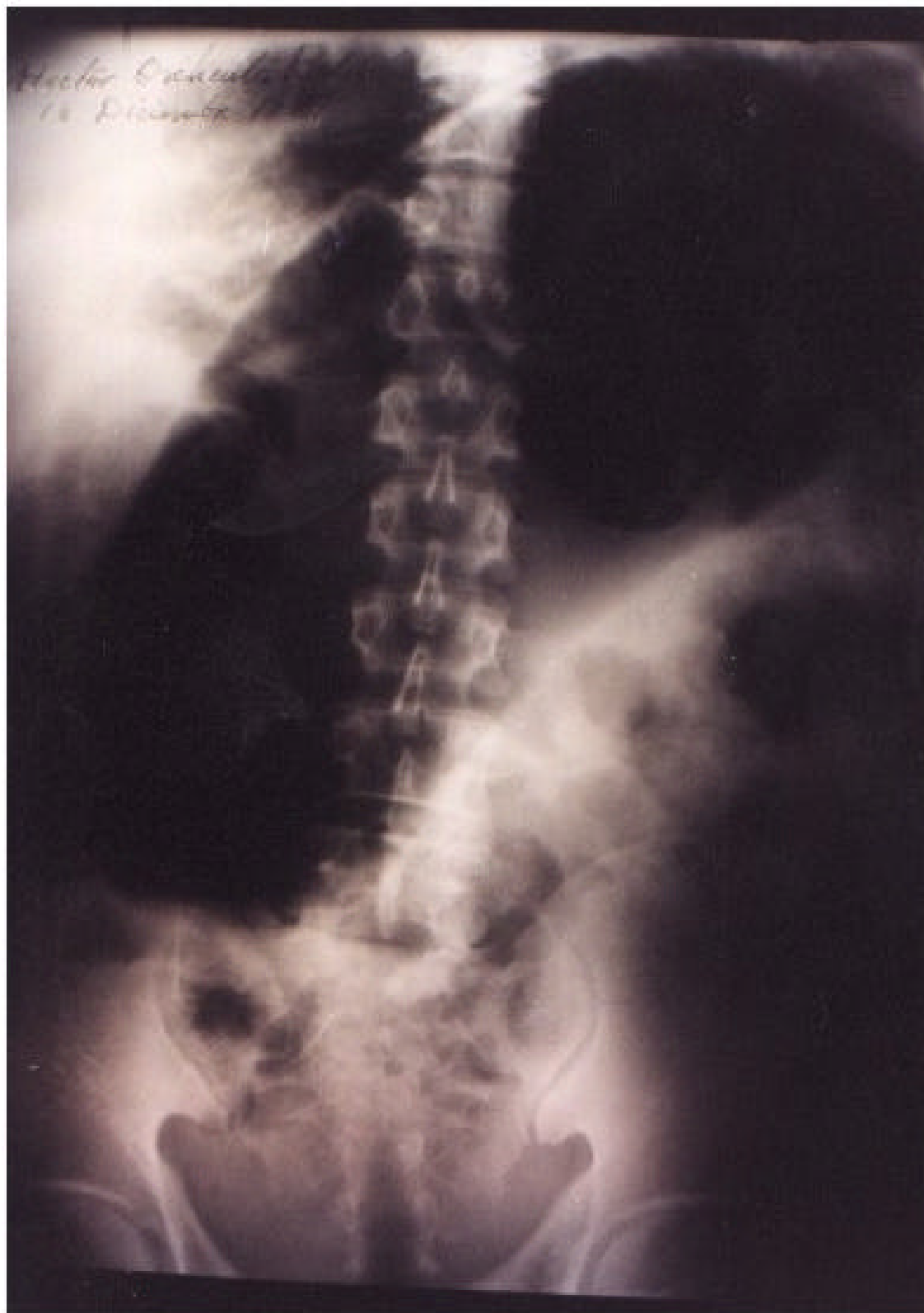
los pacientes es la radiografía simple de abdomen en posición de pie que ofreció una serie de datos que corroboraron el diagnóstico:

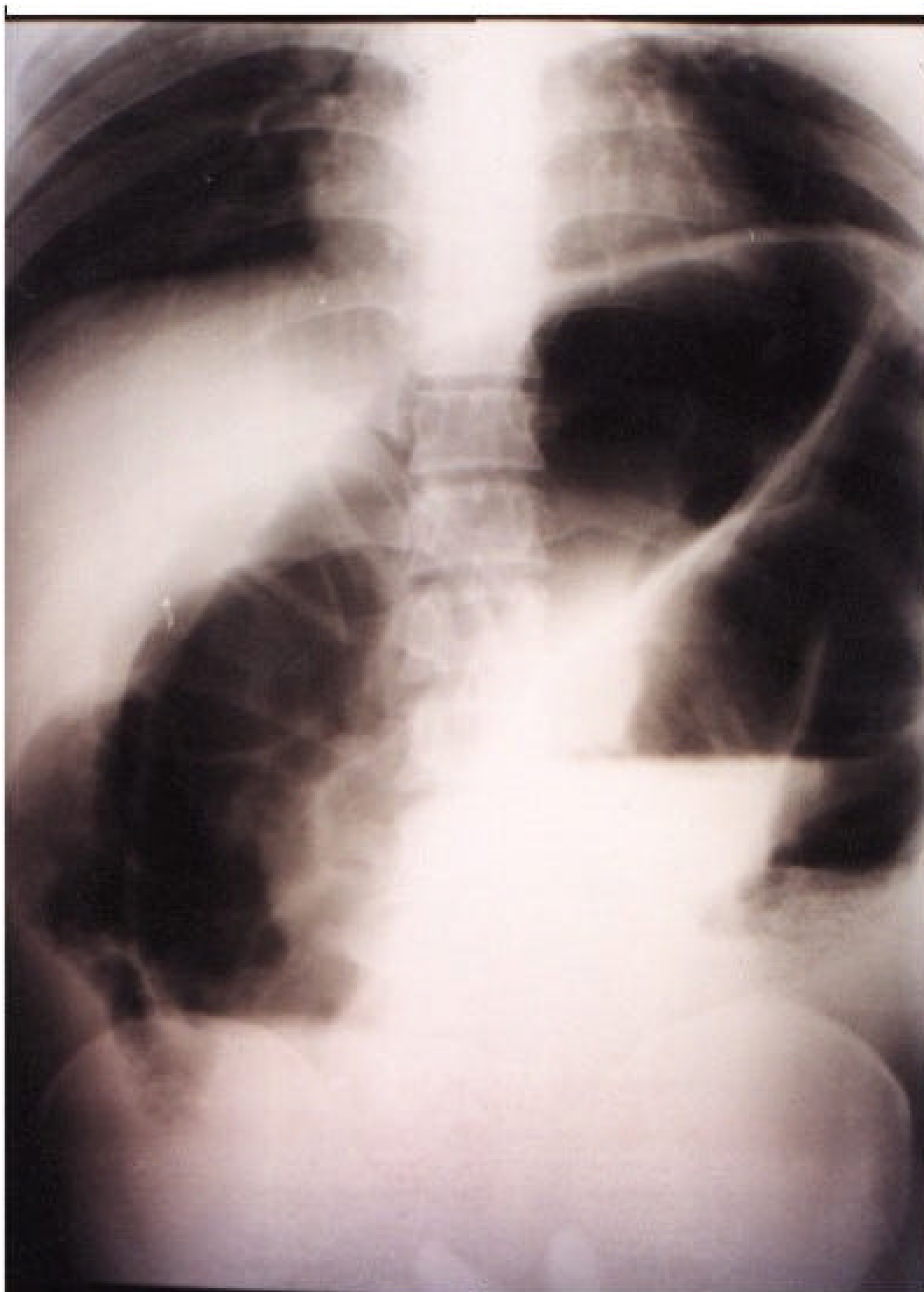
- Gran asa colónica distendida que evidencia el segmento colónico volvulado.
- Niveles de líquido (niveles hidroaéreos)
- Imagen radio opaca que indican presencia de edema de pared intestinal.

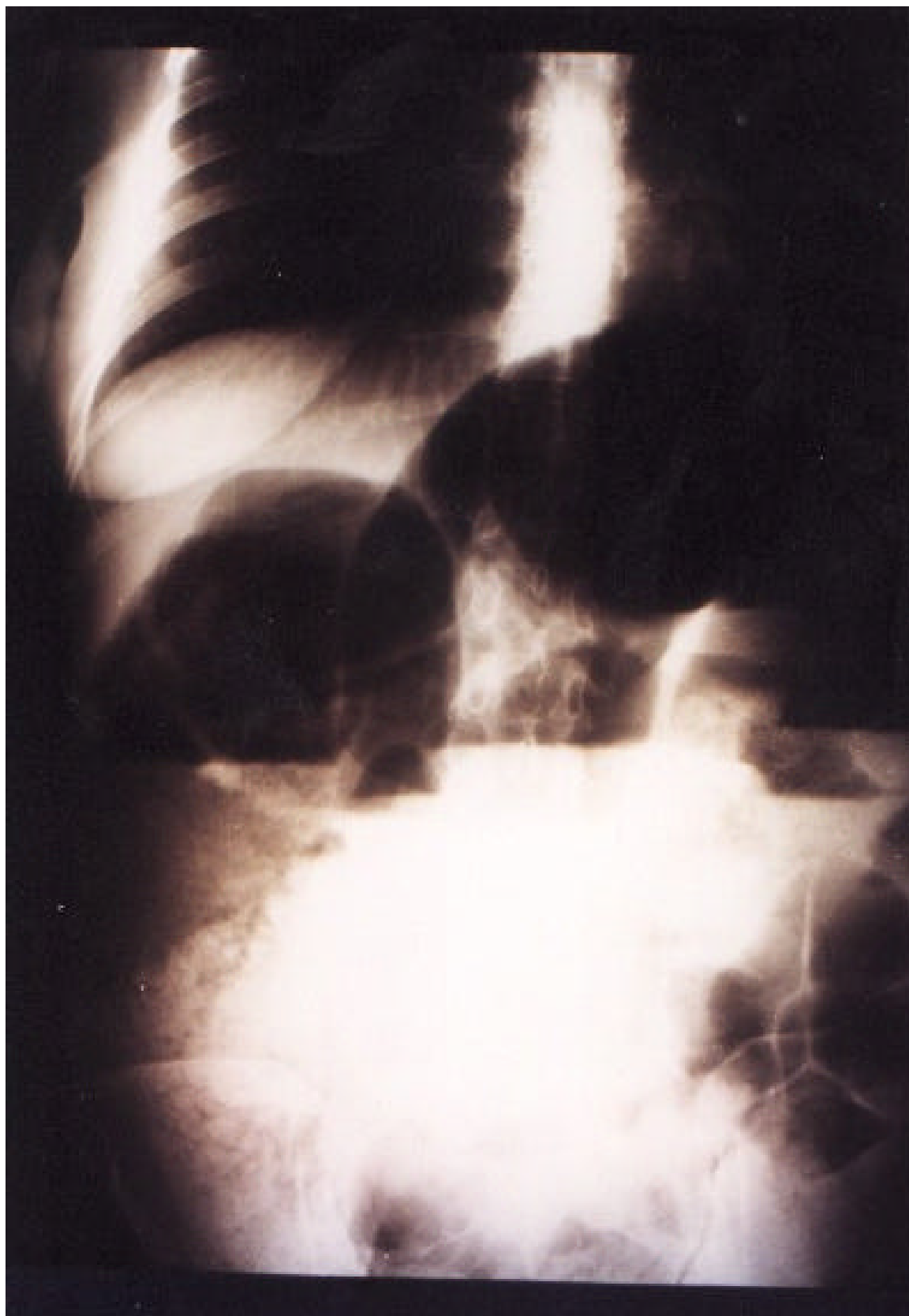
Se describe que se pueden realizar radiografías de contraste con enema de bario, con lo que se obtienen imágenes características como “pico de ave” o en “as de espadas”; sin embargo debemos mencionar que en nuestro hospital no se ha practicado en ningún paciente este procedimiento, muchos autores refieren que este estudio es innecesario e incluso peligroso, sobre todo si el vólvulo se acompaña de estrangulación.

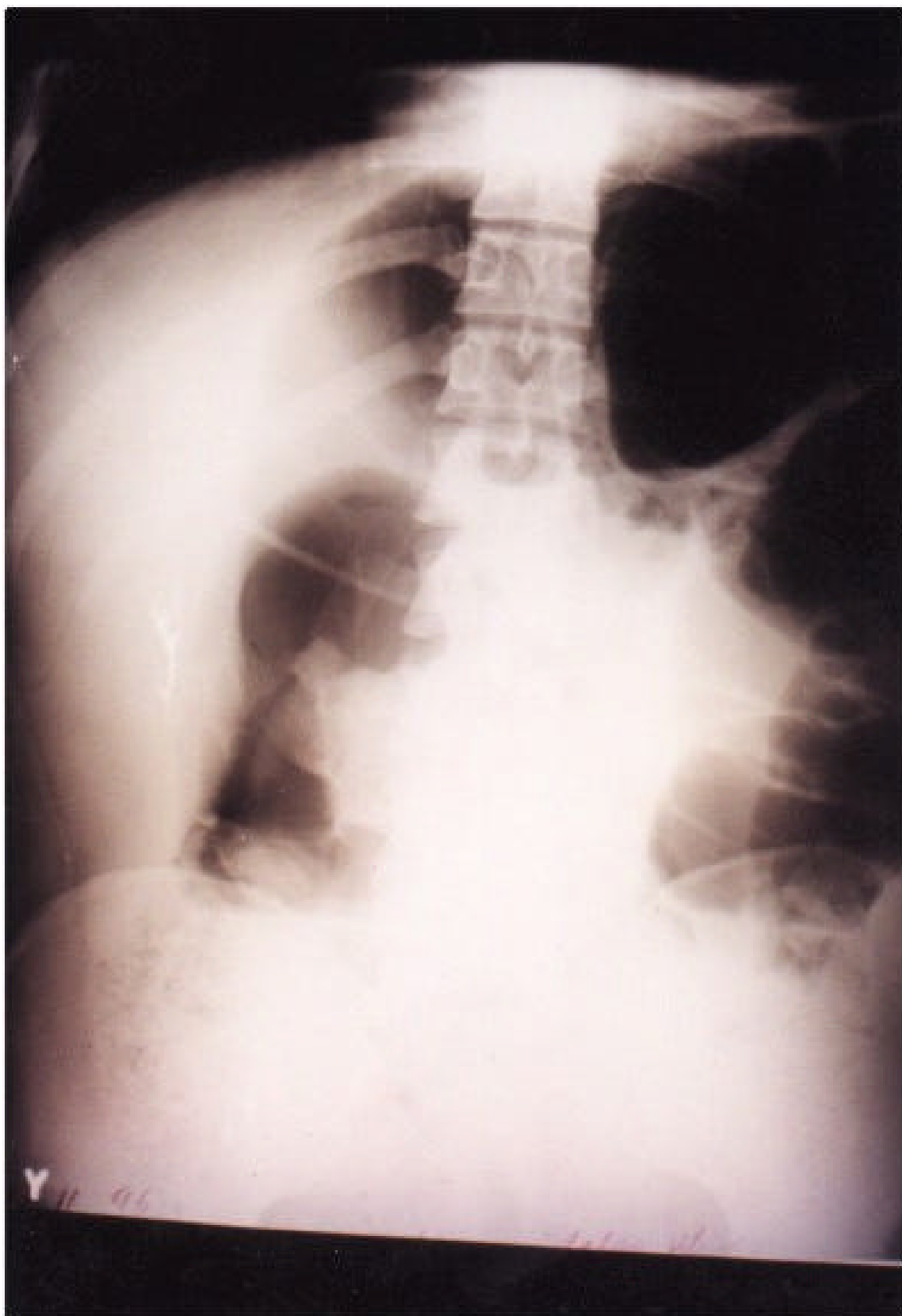
Las radiografías simples de abdomen también revelan diversas imágenes que son descritas con nombres propios como: “grano de café”, “cabeza de cobra”, “flor de lyz”, “sol radiante”, “torasiforme”. En nuestros pacientes las imágenes, en la mayoría de los casos no nos dan una imagen característica quizá por la poca experiencia de nuestros técnicos en radiología, sin embargo consideramos necesario exponer las más representativas.

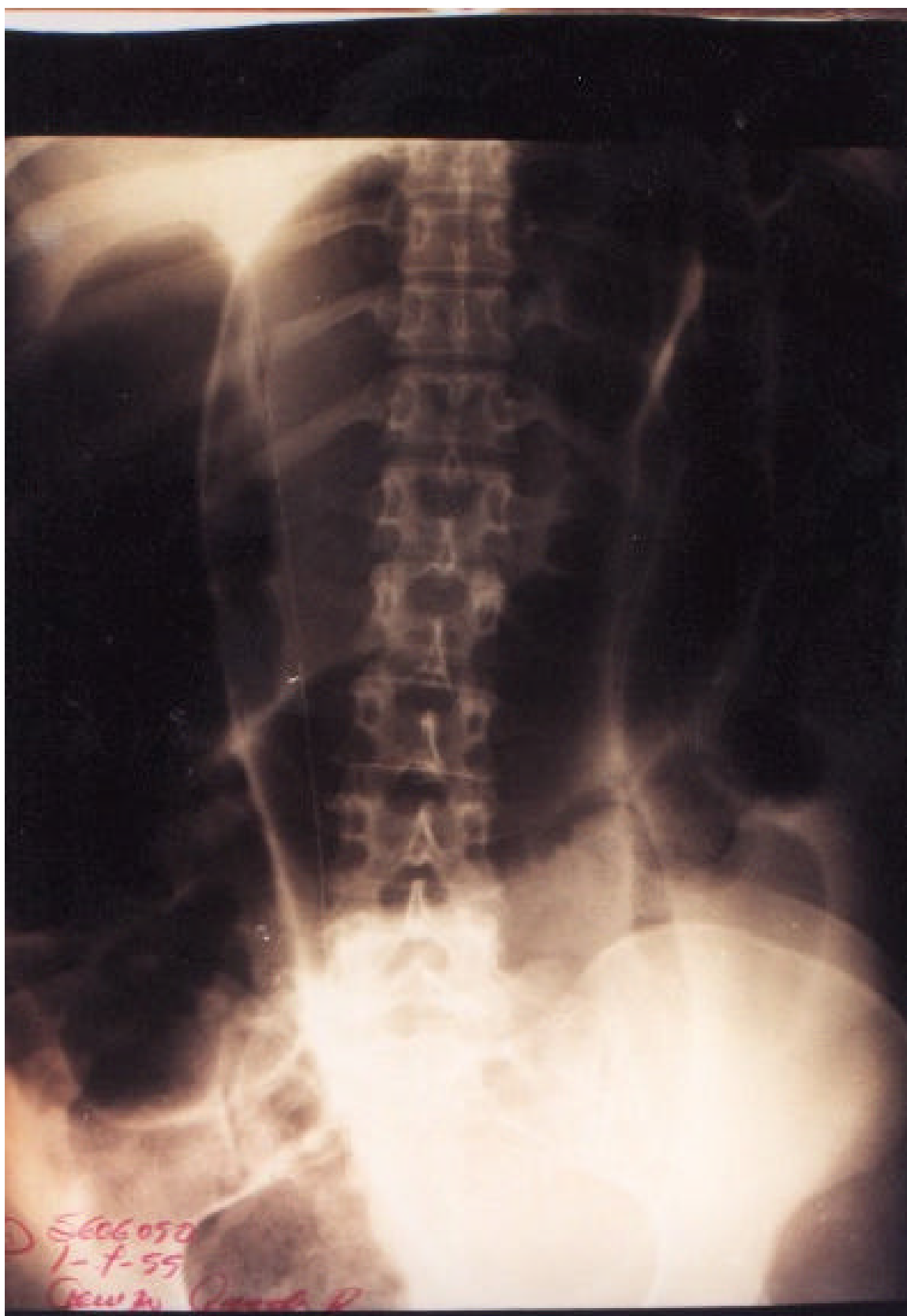


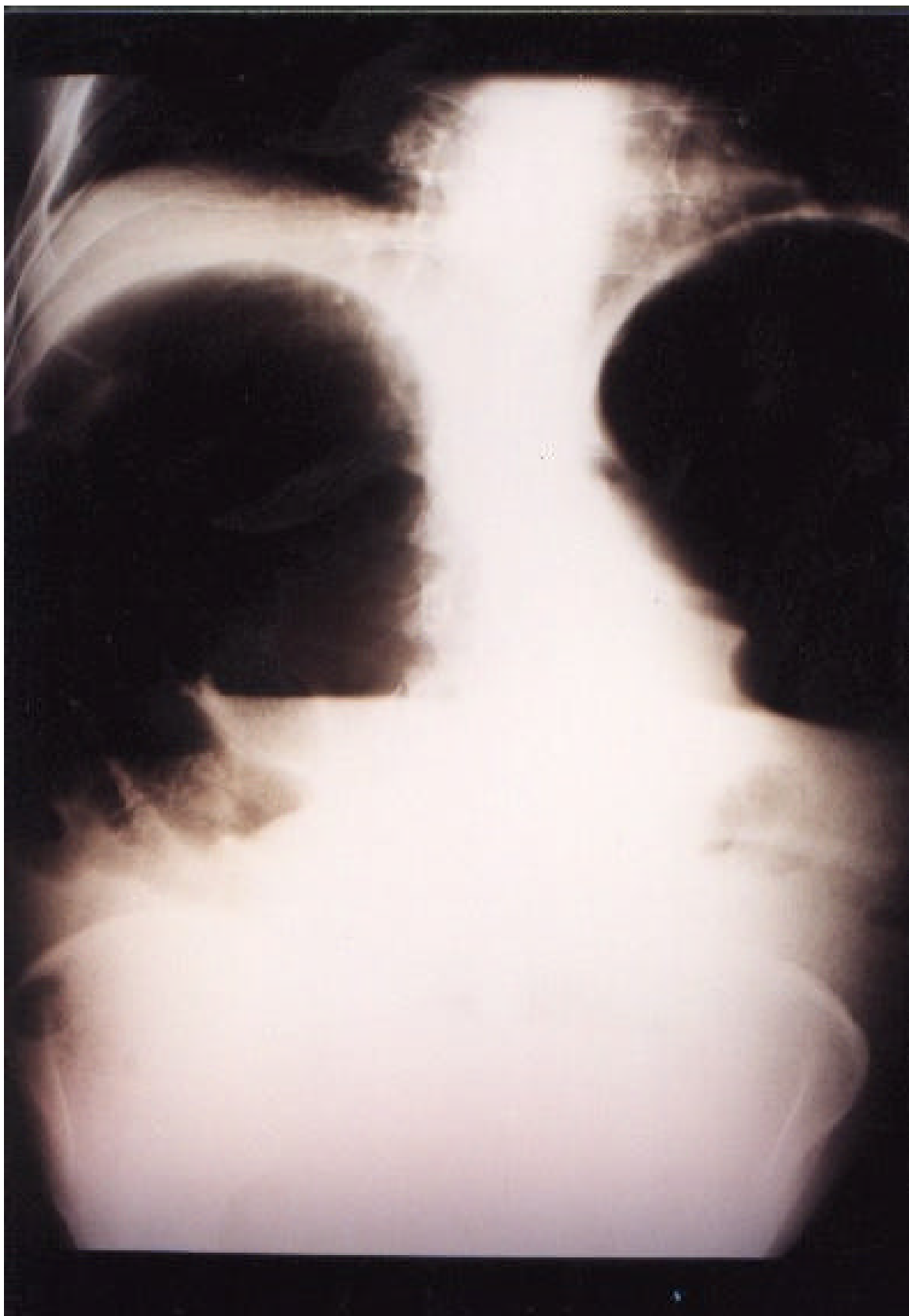


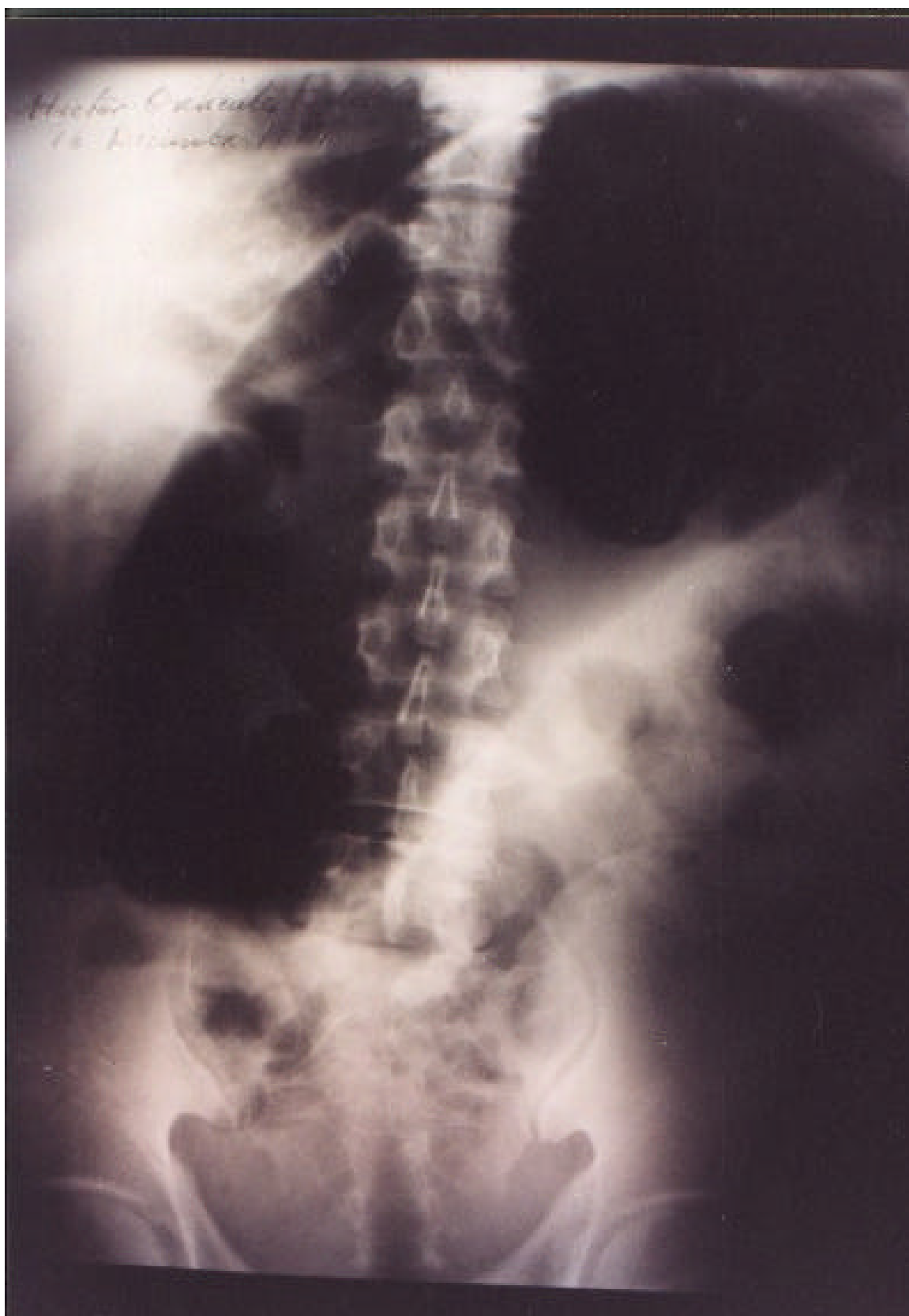












I. DIAGNÓSTICO

Una vez que se tiene todos los datos clínicos, puede establecerse los caracteres de la enfermedad.

Se considera diagnóstico positivo cuando un paciente presenta las siguientes características:

- Dolor abdominal tipo cólico
- Distensión abdominal marcada
- Estreñimiento con imposibilidad de eliminar flatos
- Imagen radiológica que evidencia la presencia de un asa volvulada, acompañándose con la presencia de niveles hidroaéreos.

J. TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento son:

1. Aliviar la torsión
2. Prevenir las recurrencias, consideración importante porque el riesgo de vólvulo recurrente luego de la detorsión conservadora o quirúrgica es alta.

Además de las necesidades generales de soporte, el tratamiento del vólvulo de sigmoides es generalmente quirúrgico, aunque en algunos casos se recomienda un tratamiento conservador con el propósito de resolver la emergencia en los casos en que no se demuestra complicaciones izquemicas y a su vez poner al enfermo a disposición de una cirugía electiva.

La descomposición y la reposición de la rotación que el colon sufre sobre su eje, se puede lograr mediante procedimiento incruento:

Procedimiento endoscópico, desde el reporte de BRUUSGAARD en 1947, señalando 90% de éxito en la devolvulación sigmoidea, utilizando la proctoscopia rígida y el deslizamiento de una sonda rectal, numerosos autores han confirmado la utilidad del método, pero señalan un éxito en menor porcentaje. En nuestro hospital, la experiencia no cuenta con datos sobre este procedimiento por no contar con un especialista; en relación a la práctica del enema evacuante, podemos mencionar que se ha obtenido éxito en un total de 16 pacientes en periodo de estudio, pacientes que posteriormente fueron intervenidos quirúrgicamente en forma electiva con el diagnóstico de dolico megacolon con lo que se logro ingresar a sala de operación en mejores condiciones, disminuyendo considerablemente la morbimortalidad.

Las normas generales del procedimiento son las siguientes:

- El paciente debe estar hospitalizado

- Posición genupectoral
- Introducción del procto sigmoidoscopio bien lubricado.
- Observación de la mucosa del área de plegamiento en espiral y circundante (habitualmente luce congestiva o con erosiones superficiales), si se observan áreas de color rojo vinoso, cianosis o friabilidad, considerar señas de sufrimiento vascular de asa, lo que indica que se debe suspender el procedimiento.
- Intentar el paso de una sonda rectal (LEVIN N° 14) por el nivel de torsión para luego avanzar 2 centímetros por encima.
- La sonda debe ser fijada y mantenerla en su sitio hasta que se halla resuelto la distorsión.

El colonoscopio de fibra óptica fue utilizado por primera vez por GHAZI en 1975 y en 1986 Contardo, reporta los 2 primeros casos tratados con esta técnica en nuestro país. El colonoscopio además de una mejor visualización de la mucosa, permite llegar más allá de los 25 cm del margen anal, esto es importante ya que, el hecho que la torsión se encuentre más proximal es una causa importante por la que la proctoscopia rígida fracasa, así mismo nos permite realizar insuflaciones que facilitan corregir el ángulo de torsión del segmento distal del vólvulo de manera que la punta del endoscopio traspasa la zona volvulada, en este momento se recomienda colocar una sonda

que permita la evacuación del contenido intestinal. Todo paciente en el que se logre un éxito con estos procedimientos no cruentos o no invasivos deben ser programados necesariamente ya que, algunos autores que coinciden con nuestra experiencia han reportado recurrencias mayor del 20% y tan altas como el 90%.

Tácticas y técnicas en el tratamiento quirúrgico del dolico megasigmoides volvulado.- De acuerdo a las estadísticas reportadas por los autores, que coinciden con la del presente trabajo, en la mayoría de los pacientes que ingresan por los servicios de emergencia esta indicado el tratamiento quirúrgico, en nuestra experiencia procedemos de la siguiente manera:

A. PREPARACIÓN DEL PACIENTE.

El paciente al llegar a emergencia, es evaluado clínicamente, de inmediato se indica la hidratación parenteral, medida que es fundamental, puesto que la mayoría de nuestros pacientes llegan con un grado de deshidratación. Paralelamente si indica el estudio radiológico y la medida de los electrolitos séricos, gases arteriales y ph para conocer el verdadero status pre-quirúrgico de un paciente con vólvulo.

B. PREPARACIÓN DEL COLON

El vólvulo de colon sigmoides es una emergencia quirúrgica que no permite ningún tipo de preparación del lumen intestinal.

En los pacientes desvolvulados, que son sometidos a una intervención electiva de sigmoidectomía, procedemos de la siguiente manera.

- Dieta sin residuos por 2 días previos al acto quirúrgico.
- Gastroclisis por sonda nasogástrica con 3 lts. Cloruro de Na al 9 x 1000 , dos días antes de la intervención quirúrgica.
- Enemas jabonosos ya no son aplicados
- Se da 1 gr de metronidazol, vía oral 8 horas antes de la intervención quirúrgica, sin embargo es necesario mencionar que no tenemos un parámetro de comparación para determinar su eficacia, además consideramos lo difícil que es “desinfectar” el intestino grueso, no olvidemos que el colon alberga más de 400 especies bacterianas diferentes. Insistimos en que lo más importante es realizar una adecuada medida de asepsia en el pre e intraoperatorio.

C. PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

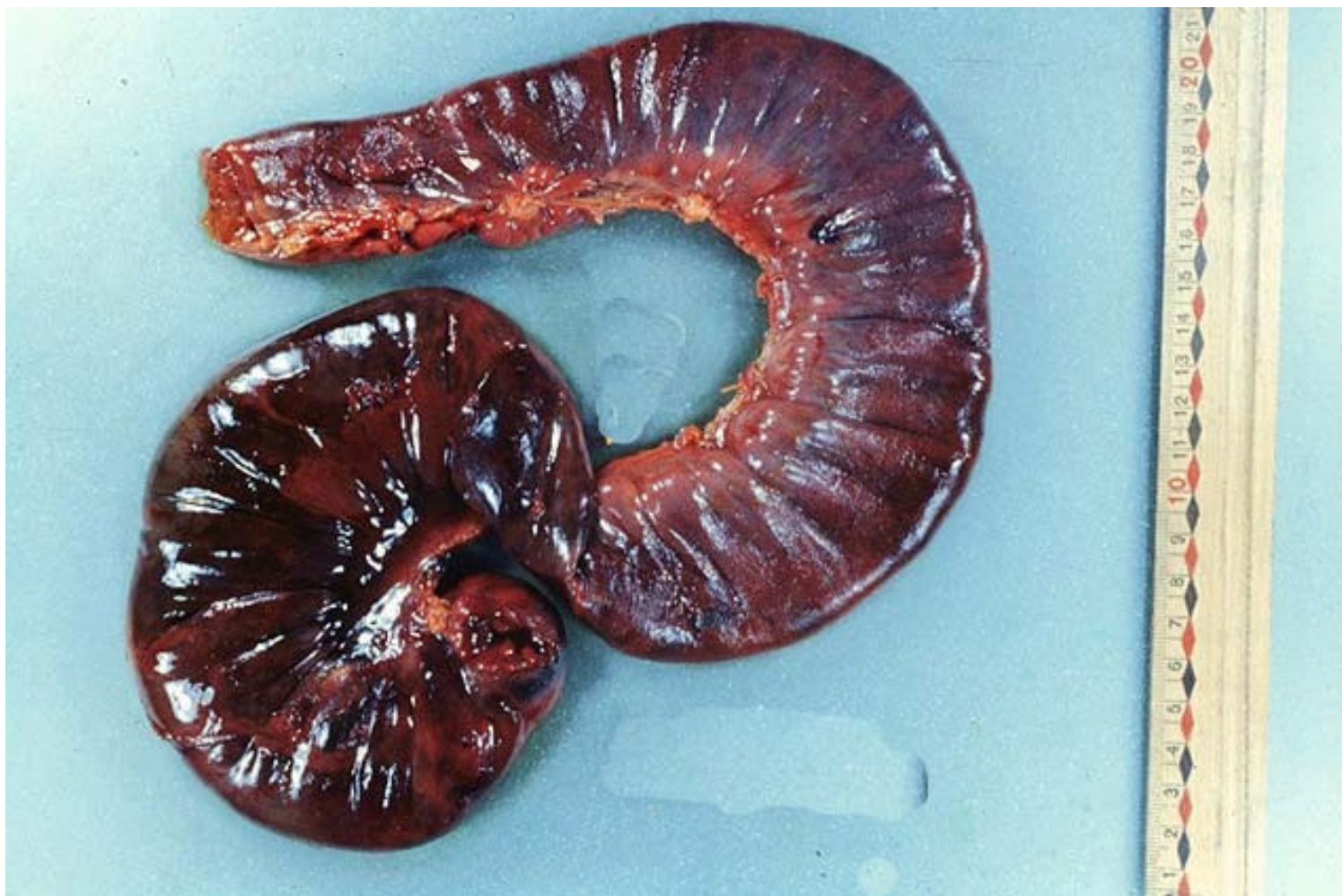
El tratamiento quirúrgico utilizado en los pacientes tratados en nuestro hospital concuerda con las experiencias señaladas por diferentes autores (13, 26, 30), consiste en RESECCIÓN y ANASTOMOSIS PRIMARIA, con esta técnica se evidencia una baja mortalidad (sólo 7.8% en nuestra experiencia), menor que las de otros procedimientos, éstos datos coinciden con los de otros autores latinoamericanos.

En un paciente de buen riesgo quirúrgico y que incluso presenta signos de necrosis del asa volvulada, utilizamos esta técnica de resección y anastomosis primaria con relativa seguridad si se efectúa anastomosis adecuada, con bordes del colon con buena irrigación y una sutura sin tensión. La experiencia que presentamos es la anastomosis término-terminal, con sutura, algunos casos (74.7%) en dos planos y en otros (25.3%) en un solo plano con resultados similares siendo la dehiscencia su principal complicación pero en un porcentaje relativamente bajo (5.49%).

En pacientes graves con un asa sigmoidea necrozada o perforada se optó por practicar la resección intestinal correspondiente, más COLOSTOMIA a lo HARTMANN y la ulterior restauración del tránsito intestinal (2 meses después en promedio).

En un porcentaje menor de casos (11.9%) se practicó la devolvulación y PEXIA o se optó por un posterior tratamiento quirúrgico electivo.





SIGMOIDECTOMIA Y ANASTOMOSIS TERMINO-TERMINAL

Procedemos de la siguiente manera:

- Las indicaciones para practicar cura receptiva con anastomosis primaria o seguida de simple colostomia ha sido sistematizada en nuestro país por A. Bazan y J. Sandoval, quienes señalan que para todo paciente menor de 50 años con adecuado estado de hidratación, estado nutricional conservado y en ausencia de sepsis, puede ser sometidos a resección y anastomosis primaria. Los pacientes mayores de 50 años con severa deshidratación, desnutrición clínica comprobado y el estado de sepsis, la resección del asa necrosada debe ser seguida de operación a lo HARTMANN.
- Incisión supra-infraumbilical, teniendo en cuenta la magnitud del área volvulada.
- Punción del asa colónica volvulada y dilatada, con el propósito de evacuar los gases y facilitar las maniobras quirúrgicas.
- Exteriorización del asa sigmoidea, distorsión y exploración de la misma así como del mesosigmoides.
- Hemostasia y transfixión del mesosigmoides delimitando la longitud del asa a resecar.

- Se colocan 2 clamps en cada extremo del asa volvulada (uno rígido y el otro blando), se reseca el asa sigmoidea.
- Afrontamiento de los cabos y sutura en uno o dos planos con seda 3/0 con puntos simples o en X.
- Acostumbramos dejar un dren laminar (pen rose) algo distante del área de la ANASTOMOSIS.

SIGMOIDECTOMIA y COLOSTOMIA a lo HARTMANN

Técnica que es utilizada en casos de extensa gangrena del asa sigmoidea y cuando el paciente se encuentra en mal estado general.

Decidida la técnica quirúrgica se procede a:

- Resecar el asa intestinal comprometida.
- Se sutura totalmente en surget, la luz del cabo distal con catgut crónico 2/0 y en segundo plano sero seroso con seda .3/0 puntos simples.
- El cabo proximal se exterioriza por un neo-orificio, y algo lejano a la herida operatoria, fijándose a fascia muscular y piel.

TRATAMIENTO POST OPERATORIO

En todos los casos con resección y amastomosis primaria procedemos de la siguiente manera:

- Dejamos sonda nasogástrica a gravedad, se retira al 4to día de la intervención o inmediatamente después que se constata restablecimiento del tránsito intestinal, pero nunca antes del tercer día.

En nuestra experiencia, en ningún caso hemos considerado necesario dejar una sonda rectal.

- Hidratación parenteral de acuerdo al balance hídrico diario del paciente y permanece hasta cuando iniciamos la tolerancia oral.
- La alimentación enteral se inicia al 5° día en promedio del post operatorio con dieta líquida que se adiciona progresivamente.
- En nuestra experiencia se han usado antibióticos en el post operatorio, en el 100% de casos en que se ha realizado resección y anastomosis primaria, así como en los casos en que se realizó operación de HARTMANN, teniendo en consideración en que se está operando un colon no preparado, existe mayor fermentación por la presencia de alimentos retenidos por varios días, con el evidente sobre crecimiento bacteriano. Según la información recopilada, se ha preferido la combinación de un aminoglucósido con clindamicina,

cefalosporina, cloranfenidol, metronidazol, entre los más usados.

H. COMPLICACIONES

Del total de pacientes tratados (117) por vólvulo de colon sigmoides, se han presentado varias complicaciones, básicamente de carácter general y 4 casos con relación a la técnica quirúrgica.

- Infección de Herida Operatoria	7
- Infección de vía respiratoria	4
- Dehiscencia de anastomosis	2
- Necrosis de ostoma de colostomia	2
- Diarreas Post Operatorias	2

I. MORTALIDAD

Este hecho esta relacionado con la edad del paciente, el tiempo de evolución de la enfermedad y las condiciones en que ingresa el paciente por emergencia. De acuerdo a la casuística revisada en nuestro hospital la mortalidad es baja, debido a que los pacientes han acudido en un tiempo relativamente corto que en su mayoría esta por debajo de los 2 días (68.4%). Motivo por el cual la mortalidad que hemos tenido en nuestro

hospital es de sólo el 7.8% algo bajo si lo comparamos con las experiencias reportadas por otros autores

La sepsis, en todos los casos se imparte como la causa principal

CAUSA BÁSICA	CAUSA TERMINAL	Nº PACIENTES	EDAD	T.ENF.
Dehiscencia de sutura	Shock séptico	3	60-70	6 días
Diabetes mellitus	Shock séptico	2	60-70	5 días
Deshidratación HE	Desequilibrio HE	2	75-80	6 días
Bronconeumonía	Sepsis	1	85	4 días
TOTAL		8		

Según El presente cuadro los pacientes fallecidos fueron mayores de 60 años, acudieron a nuestro centro tardíamente (más de cuatro días) y presentaron serias complicaciones.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio es de tipo retrospectivo, descriptivo para lo cual se revisaron un total de 208 historias clínicas del servicio de cirugía del Hospital Alberto Hurtado Abadía de la ciudad de La Oroya, que ingresaron con diagnóstico de obstrucción intestinal aguda de causa mecánica, en el período comprendido de Enero de 1991 a Diciembre del 2001, encontrando en dicho lapso de tiempo 117 pacientes con diagnóstico de obstrucción por vólvulo de colon sigmoides, que fueron tratados e intervenidos quirúrgicamente.

Los datos fueron recolectados en una ficha previamente estructurada en la que se tomaron en cuenta diferentes variables de estudio tales como edad, sexo, procedencia, ocupación, antecedentes de alimentos ingeridos antes de la presentación del cuadro clínico entre otros.

La revisión de las historias clínicas en los archivos del servicio de estadísticas de nuestro hospital, han permitido considerar solo todos aquellos casos plenamente comprobados y cuyo diagnóstico se basa en los datos de la anamnesis, examen físico, examen radiológico simple de abdomen (posición de pie), exámenes de laboratorio, reportes operatorios, evolución, tratamiento, etc.

Con respecto al tratamiento quirúrgico se considero los hallazgos, la técnica quirúrgica, evolución y complicaciones.

Previo análisis de los datos recolectados se presentan los resultados en cuadros estadísticos y gráficos, respecto a cada variable considerada en el estudio que nos permiten concluir y responder a los objetivos planteados; así mismo representaciones fotográficas más representativas.

RESULTADOS

CUADRO N° 1

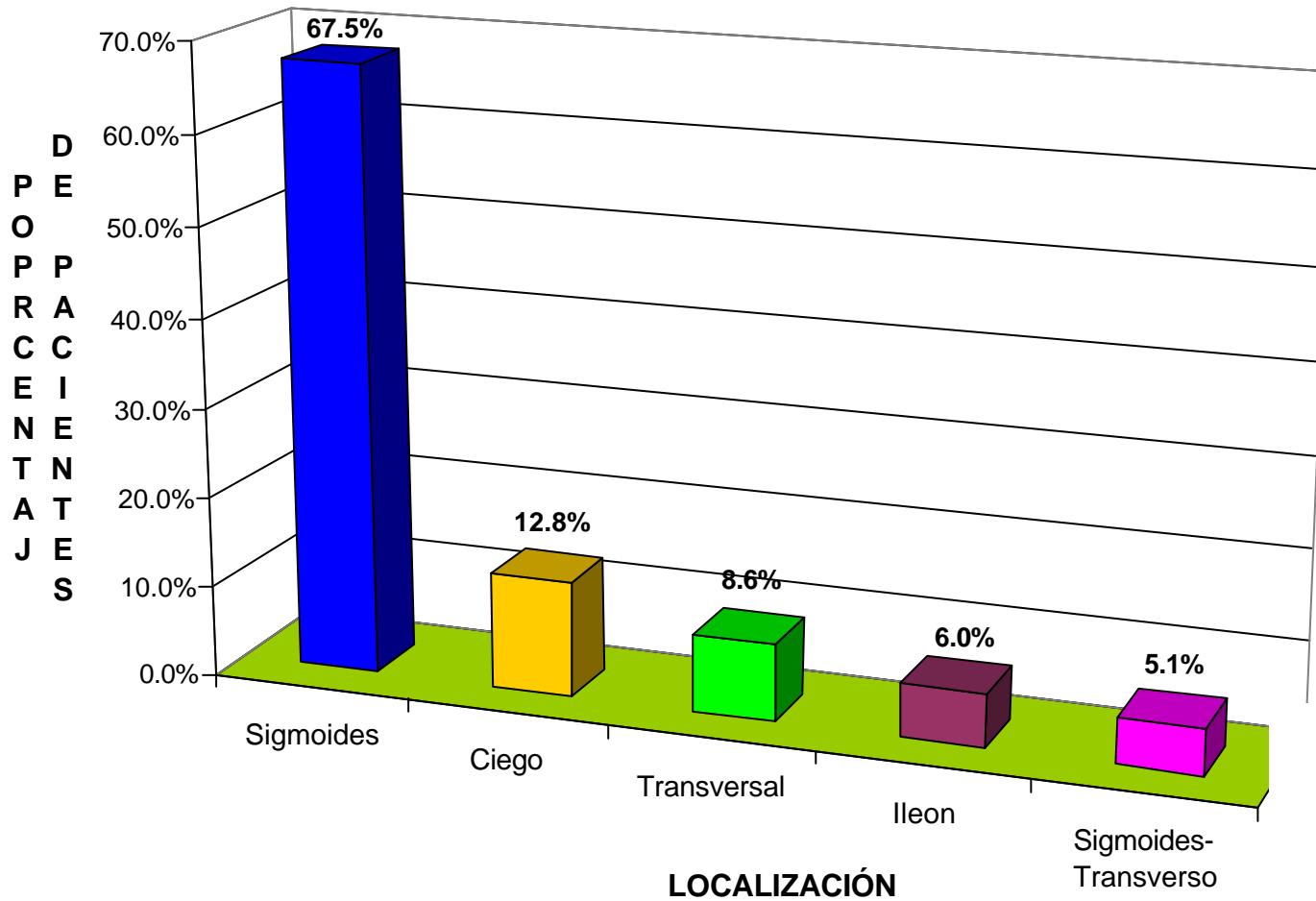
VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES

CASUÍSTICA DE ACUERDO A LA LOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN	N° DE PACTES	%
Sigmoides	79	67.5%
Ciego	15	12.8%
Transverso	10	8.6%
Ileon	7	6.0%
Sigmoides-Transverso	6	5.1%
TOTAL	117	100.0%

El presente cuadro se concluye que en la casuística revisada en nuestro hospital, los cuadros clínicos de obstrucción mecánica por vólvulo se han presentado mayoritariamente en el sigmoides (67.5%), que contrastan ampliamente con los vólvulos de ciego y transverso. También nos demuestra que esta patología se puede presentar en forma combinada en dos lugares a la vez (transverso y sigmoides), repercutiendo en un tratamiento más delicado. Estos resultados son coincidentes con los resultados reportados en las literaturas revisadas.

GRÁFICO N° 1
VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES
DE ACUERDO A LA LOCALIZACIÓN



CUADRO N° 2

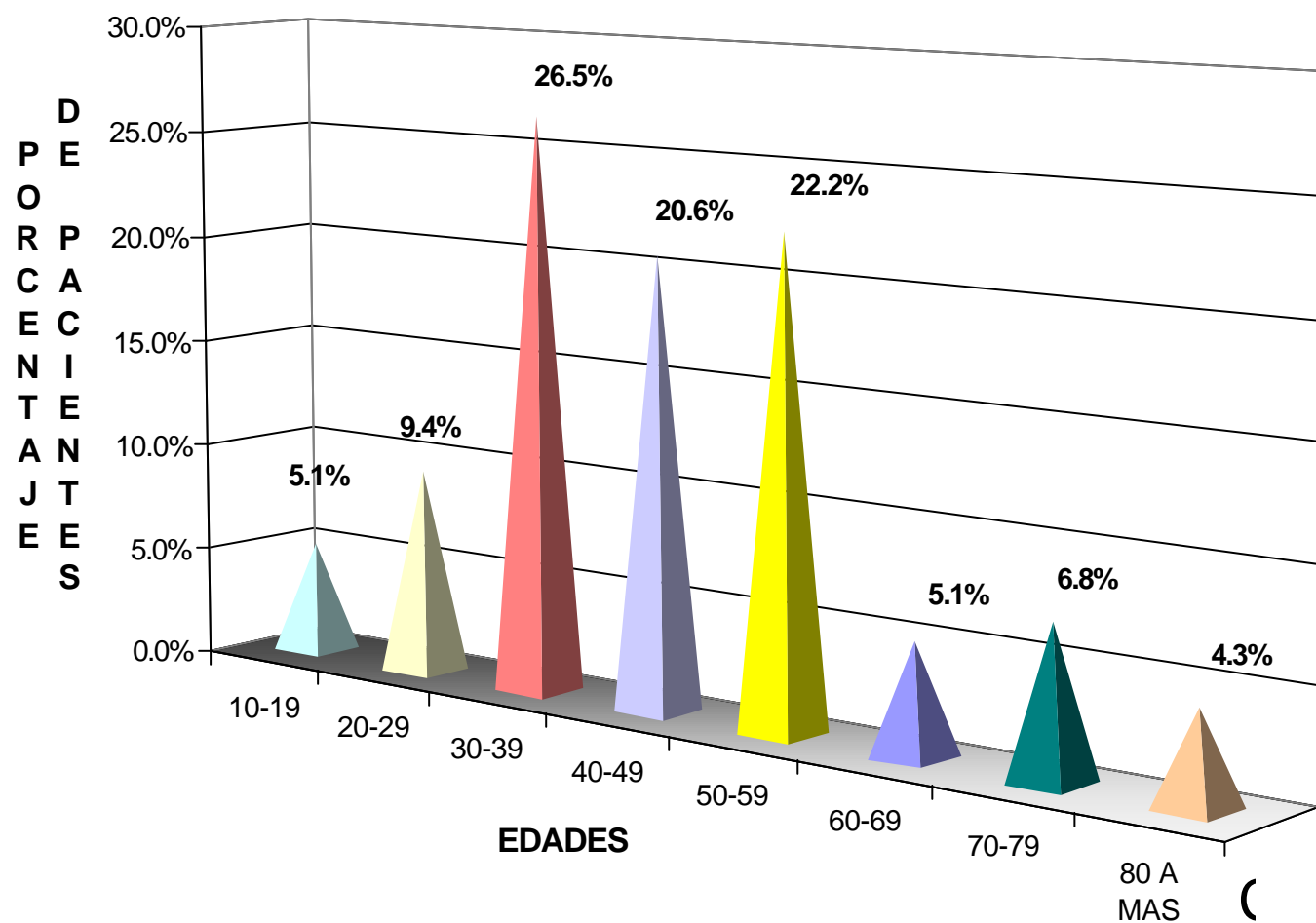
VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES EDAD Y SEXO HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA

EDAD (AÑOS)	SEXO		TOTAL	%
	MASC.	FEM		
10-19	03	03	06	5.1%
20-29	08	03	11	9.4%
30-39	17	14	31	26.5%
40-49	16	08	24	20.6%
50-59	19	07	26	22.2%
60-69	06	00	06	5.1%
70-79	07	01	08	6.8%
80 A MAS	03	02	05	4.3%
TOTAL	79	38	117	100.0%

En relación al sexo, es evidente que esta patología se presenta mayormente en el sexo masculino, con una relación de dos a uno respecto al sexo femenino.

Es una patología en nuestro medio se puede presentar en cualquier edad de la vida, pero con mayor incidencia en los grupos etareos de 30 a 60 años.

GRÁFICO N° 2
VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES EDAD Y SEXO
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA



CUADRO N° 3

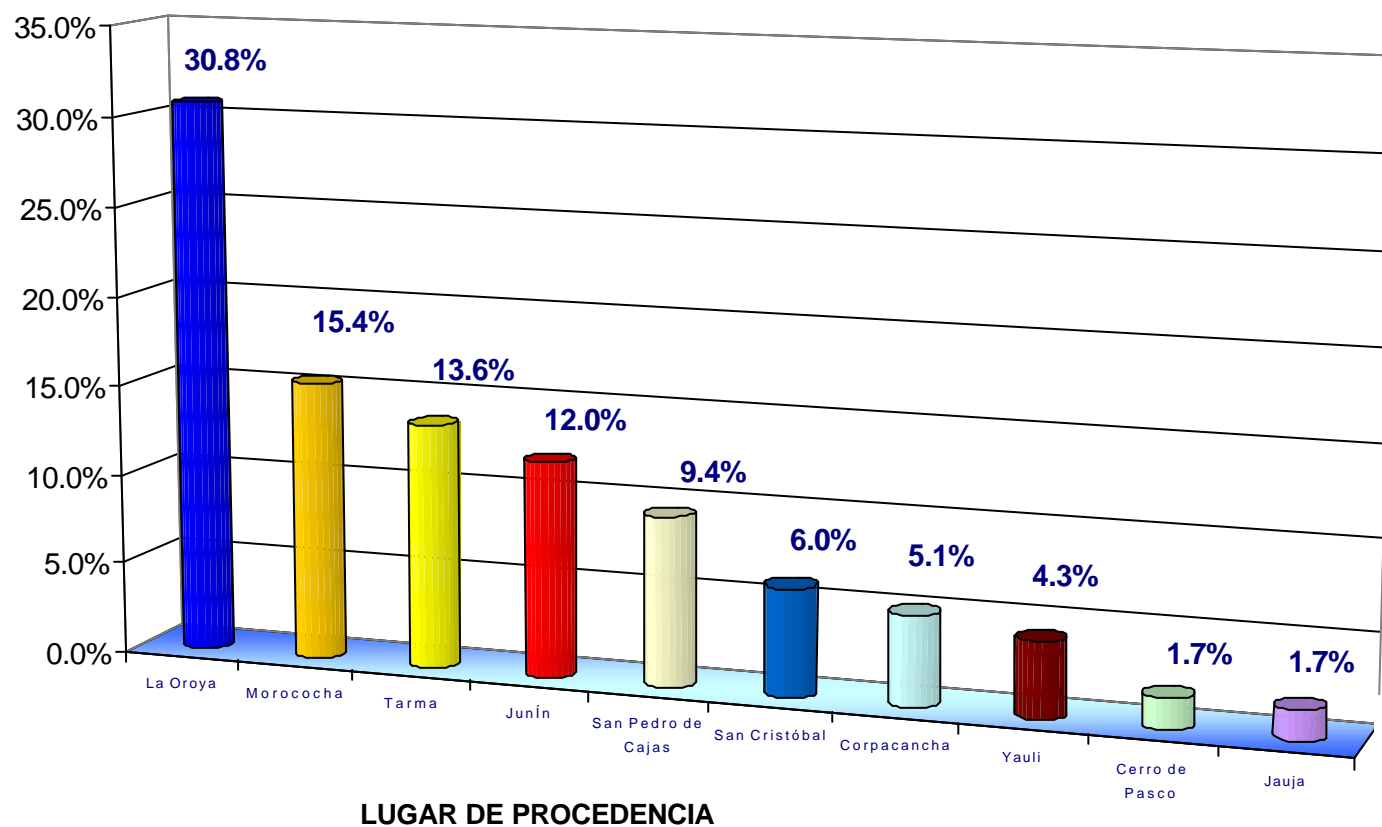
**VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES
LUGAR DE PROCEDENCIA
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADÍA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

PROCEDENCIA	N° DE PACTES	%
La Oroya	36	30.8%
Morococha	18	15.4%
Tarma	16	13.6%
Junín	14	12.0%
San Pedro de Cajas	11	9.4%
San Cristóbal	07	6.0%
Corpacancha	06	5.1%
Yauli	05	4.3%
Cerro de Pasco	02	1.7%
Jauja	02	1.7%
TOTAL	116.9	100.0%

Por ser nuestro hospital un centro asistencial de referencia por su mayor capacidad resolutive, el 100% de los pacientes son procedentes de ciudades aledañas, todas estas localidades se ubican geográficamente por encima de los 3700 m.s.n.m.

GRÁFICO N° 3

VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES - LUGAR DE PROCEDENCIA HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA Enero 1991 - Diciembre 2001



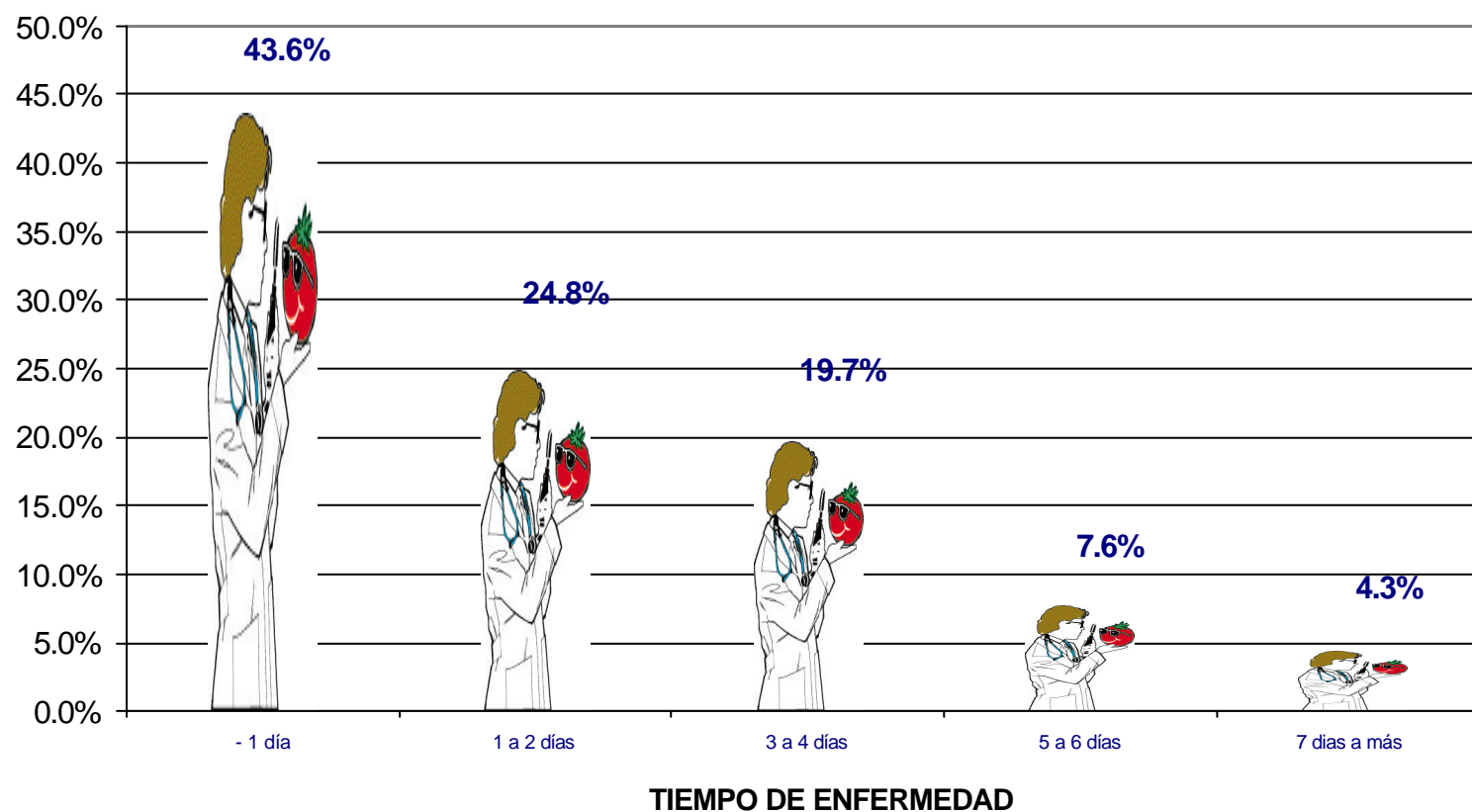
CUADRO N° 4

**VÓLVULO DE COLON
TIEMPO DE ENFERMEDAD
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

TIEMPO ENFER. (DIAS)	N° DE PACTES	%
< 1 día	51	43.6%
1 a 2 días	29	24.8%
3 a 4 días	23	19.7%
5 a 6 días	9	7.6%
7 días a más	5	4.3%
TOTAL	117	100.0%

Se evidencia, según el presente cuadro, que en los pacientes han acudido a nuestro centro en forma temprana después de iniciado el cuadro (menos de 2 días: 68.4%), este hecho es importante ya que nos ha permitido instalar tratamiento inmediato con resultados bastante satisfactorios.

GRÁFICO N° 4
VÓLVULO DE COLON - TIEMPO DE ENFERMEDAD
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001



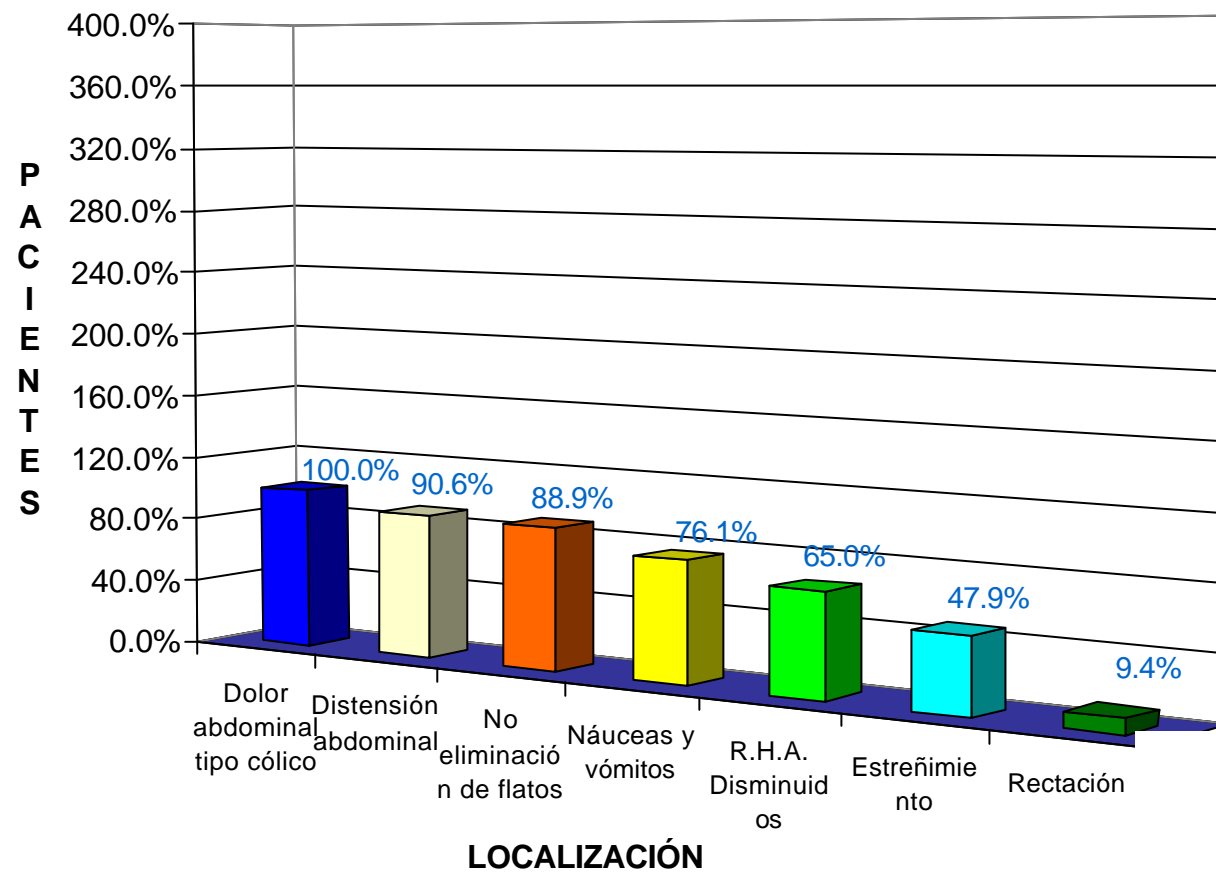
CUADRO N° 5

**VOLVULO DE COLON
SIGNOS Y SINTOMAS
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

SIGNOS Y SÍNTOMAS	N° DE PACTES	%
Dolor abdominal tipo cólico	117	100.0%
Distensión abdominal	106	90.6%
No eliminación de flatos	104	88.9%
Náuseas y vómitos	89	76.1%
R.H.A. Disminuidos	76	65.0%
Estreñimiento	56	47.9%
Reptación	11	9.4%

Según el presente cuadro es evidente que los principales síntomas que presentaron los pacientes fueron, dolor abdominal tipo cólico, distensión abdominal y la no eliminación de flatos.

GRAFICO N° 5
VÓLVULO DE COLON - SIGNOS Y SÍNTOMAS
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001



CUADRO N° 6

**VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES
EXÁMENES DE LABORATORIO
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

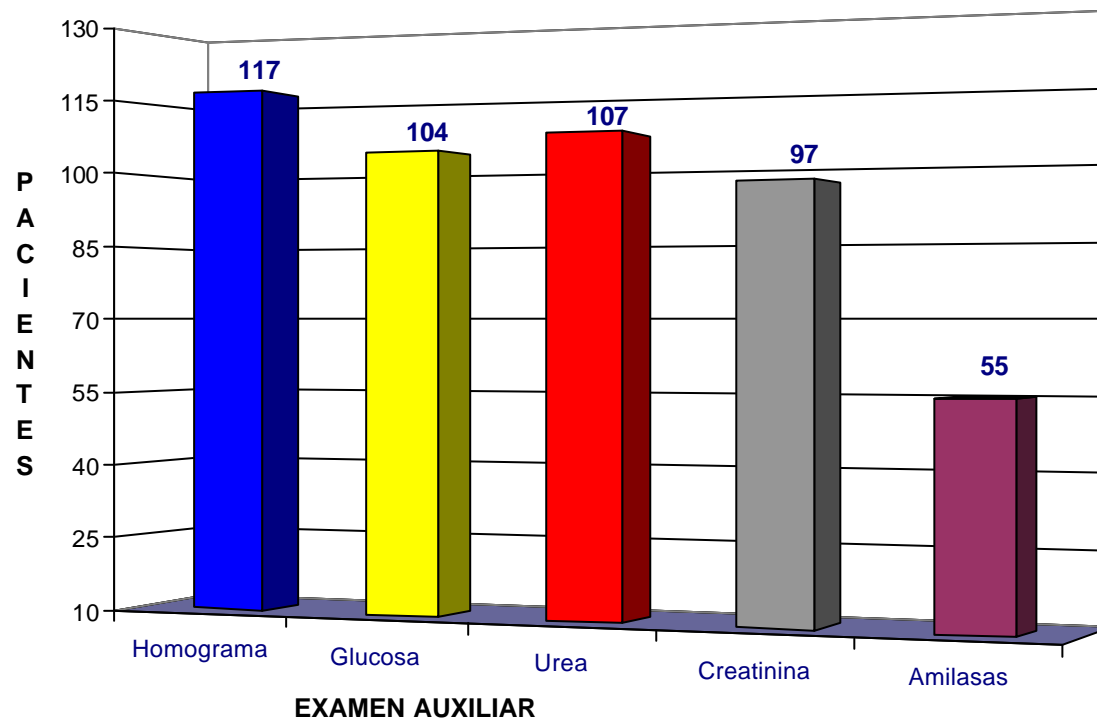
EXAMEN AUXILIAR	RESULTADOS		N° PCTES
	Valores Normales	Valores Anormales	
Homograma	10	107	117
Glucosa	29	75	104
Urea	102	5	107
Creatinina	91	6	97
Amilasas	6	49	55

Estudios de laboratorio que tienen importancia en la evaluación de los pacientes pero que no son preponderantes para definir un diagnóstico de vólvulo de sigmoides.

Se debe tener en cuenta el estudio de amilasas.

GRÁFICO N° 6

VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES - EXÁMENES DE LABORATORIO HOSPITAL ALBERTO HURTADO BADIA Enero 1991 - Diciembre 2001



CUADRO N° 7

**VOLVULO DE COLON SIGMOIDES
TÉCNICA QUIRÚRGICA RECEPTIVA
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

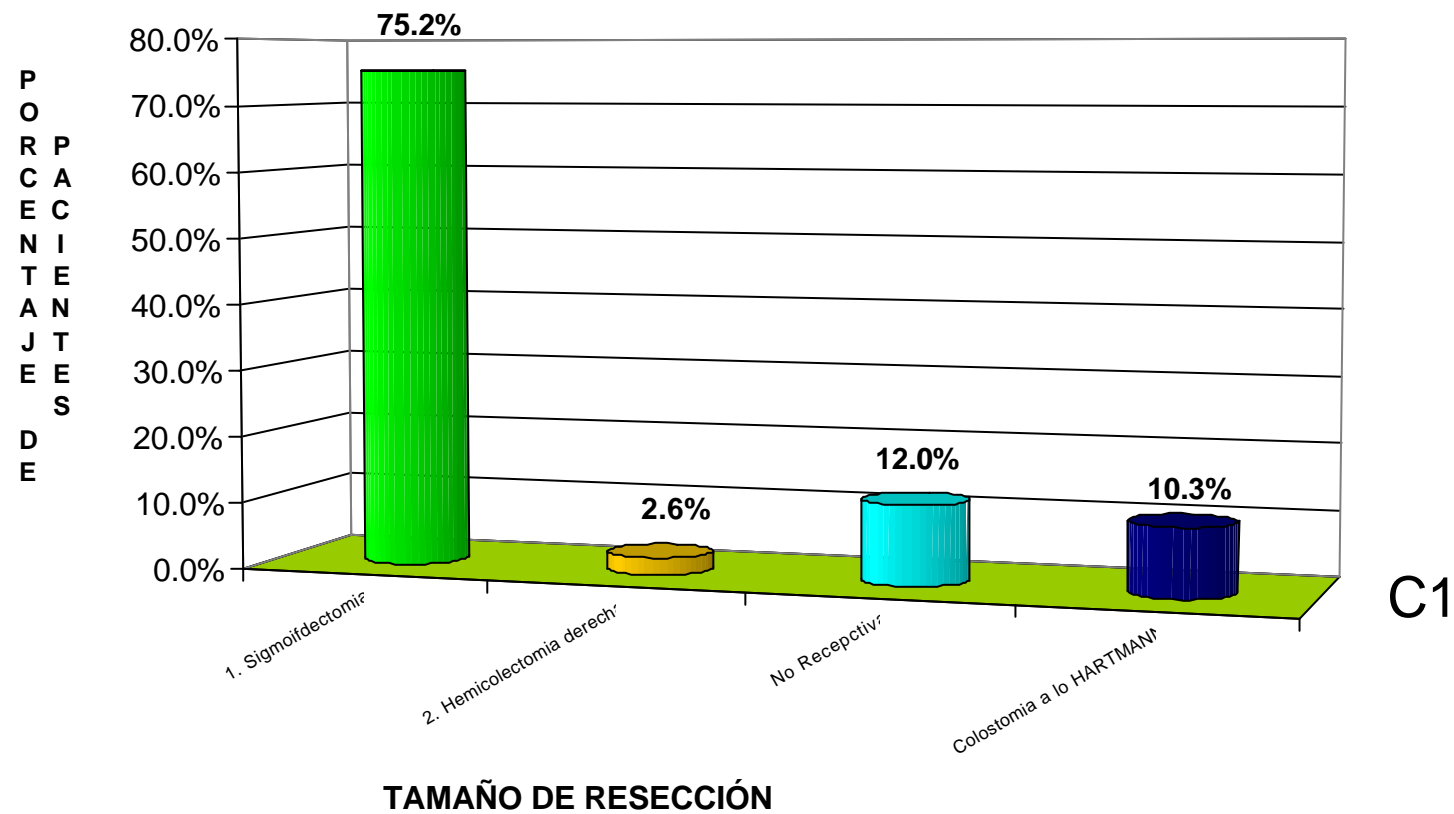
TÉCNICA QUIRÚRGICA	N° DE PACTES	%
Resectiva		
1. Sigmoidectomía	88	75.2%
2. Hemicolectomía derecha	3	2.6%
3. Colostomía (Operación HARTMANN)	12	10.3%
No Resectiva	14	12.0%
TOTAL	117	100.0%

Se concluye que la técnica quirúrgica empleada mayoritariamente es la receptiva primaria (77.7%) que coincide con los últimos estudios reportados.

GRÁFICO N° 7

VOLVULO DE COLON SIGMOIDES - TÉCNICA QUIRÚRGICA RECEPTIVA HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA

Enero 1991 - Diciembre 2001



C1

CUADRO N° 8

**VÓLVULO DE COLON
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

TÉCNICA QUIRÚRGICA	N° DE PACTES	%
R.P.+ A Término - Terminal	75	64.1%
R.P.+ A Término - Lateral	13	11.1%
Devolvulación + Pexia		
* Ciego	11	9.4%
* Sigmoides	3	2.6%
R.P.+ Ileotransversosotomía	3	2.6%
R.P. + Colostomía a lo Hartmann	12	10.3%
TOTAL	117	100.0%

*** R.P. = Resección Primaria**

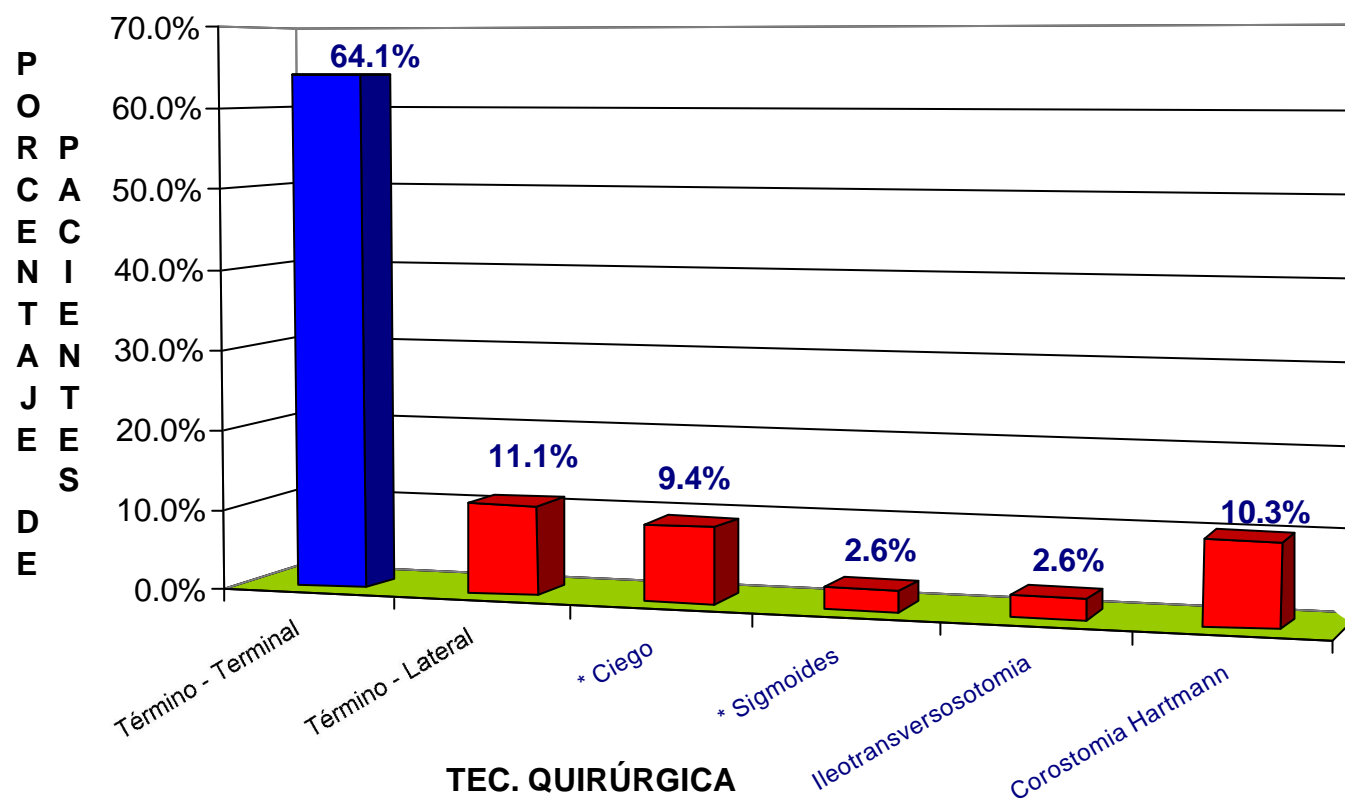
*** A = Anastomosis**

Entre las técnicas quirúrgicas empleadas en nuestro hospital prevalece la resección primaria con anastomosis término-terminal que junto con las anastomosis término-lateral indican un 75.2%. la colostomía a la HARTMANN. Se practica en un 10.3 % sobre todo en aquellos pacientes que ingresaron en mal estado general.

GRÁFICO N° 8

VÓLVULO DE COLON - TRATAMIENTO QUIRÚRGICO HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA

Enero 1991 - Diciembre 2001



CUADRO N° 9

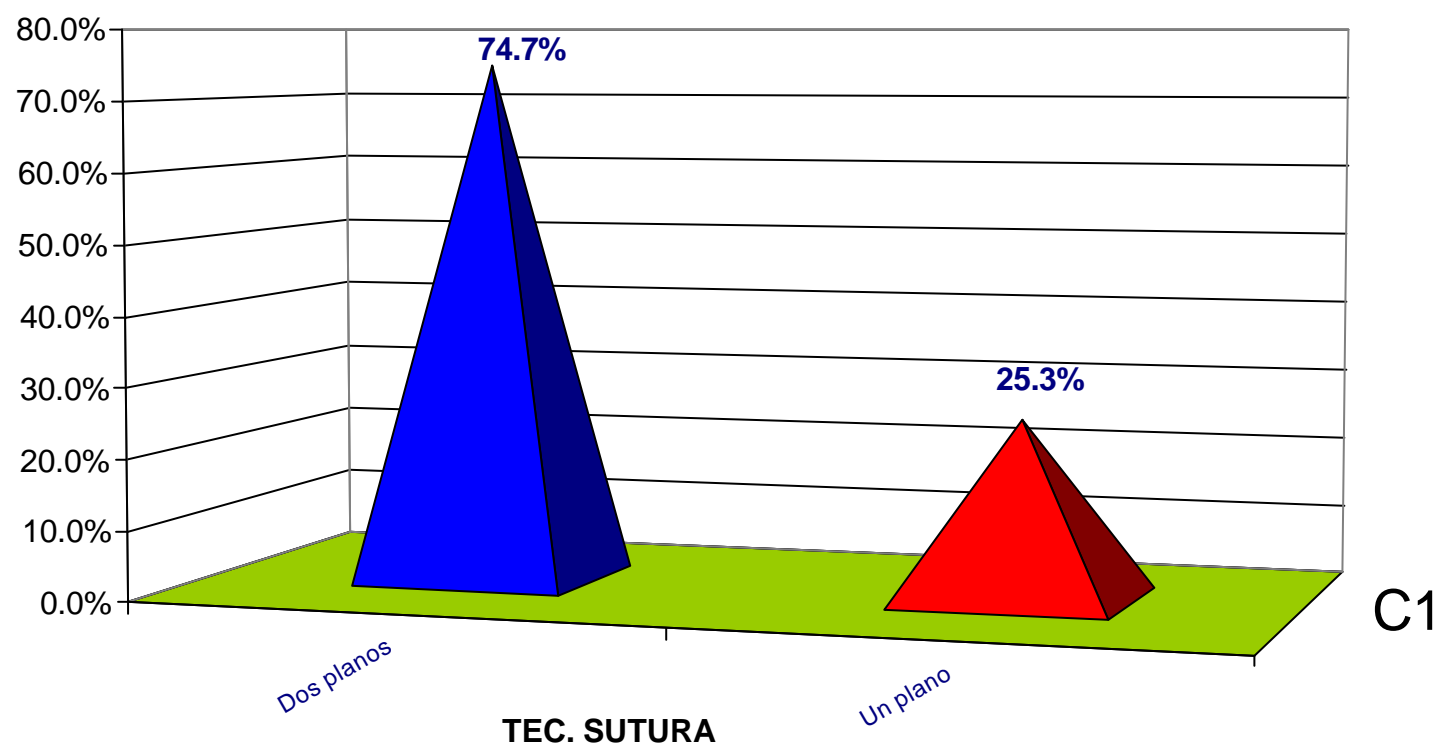
**VÓLVULO DE COLON
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

TECNICA DE SUTURA	N° DE PACTES	%
Dos planos	68	74.7%
Un plano	23	25.3%
TOTAL	91	100.0%

El resultado del presente cuadro indica que en la anastomosis se ha aplicado sutura en un plano en un 74.7 %, sin embargo es necesario tener en cuenta que también se han realizado en un solo plano (25.3%) obteniendo los mismos resultados que el anterior.

GRÁFICO N° 9

VÓLVULO DE COLON - TRATAMIENTO QUIRÚRGICO HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA Enero 1991 - Diciembre 2001



CUADRO N° 10

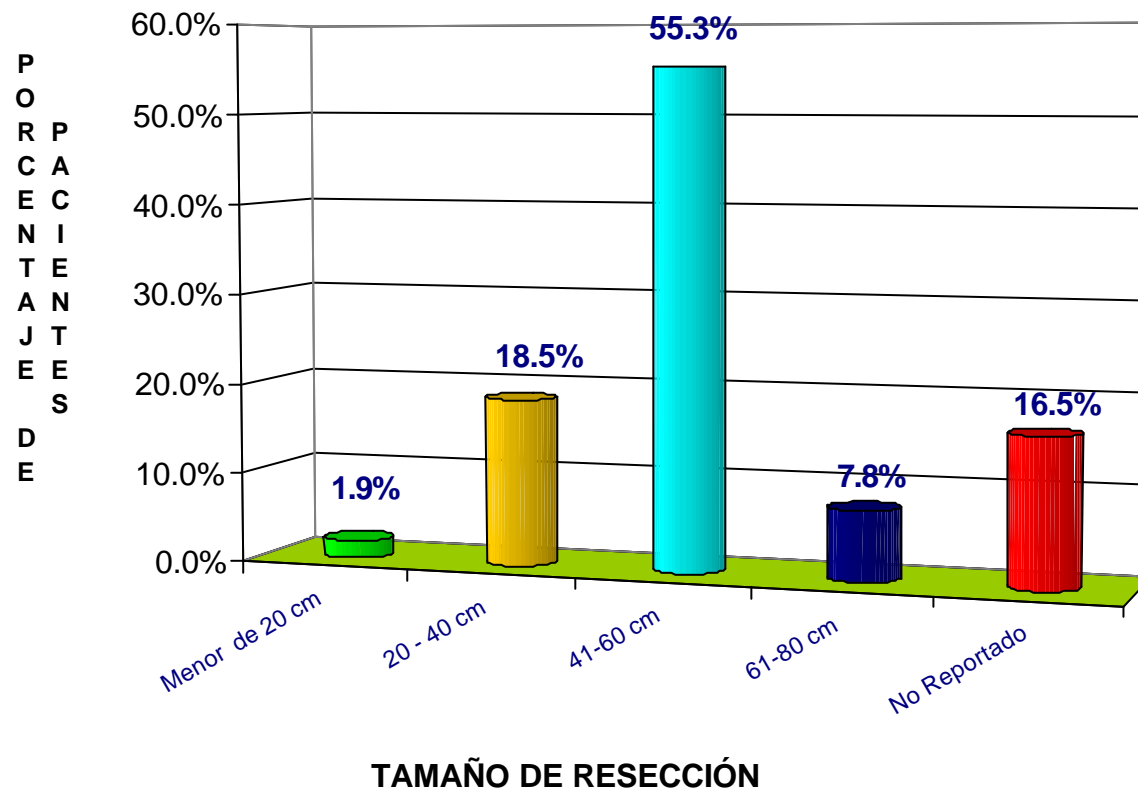
**VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES
TAMAÑO DE RESECCIÓN
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

RESECCIÓN (EN CM.)	N° DE PACTES	%
Menor de 20 cm	2	1.9%
20 - 40 cm	19	18.5%
41-60 cm	57	55.3%
61-80 cm	8	7.8%
No Reportado	17	16.5%
TOTAL	103	100.0%

La resección intestinal ha ejecutar tienen mucho que ver con la longitud del asa volvulada y el sufrimiento vascular, en nuestro trabajo vemos que esta ha sido mayoritariamente entre 40 a 60 cm.

GRÁFICO N° 10

VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES - TAMAÑO DE RESECCIÓN HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA Enero 1991 - Diciembre 2001



CUADRO N° 11

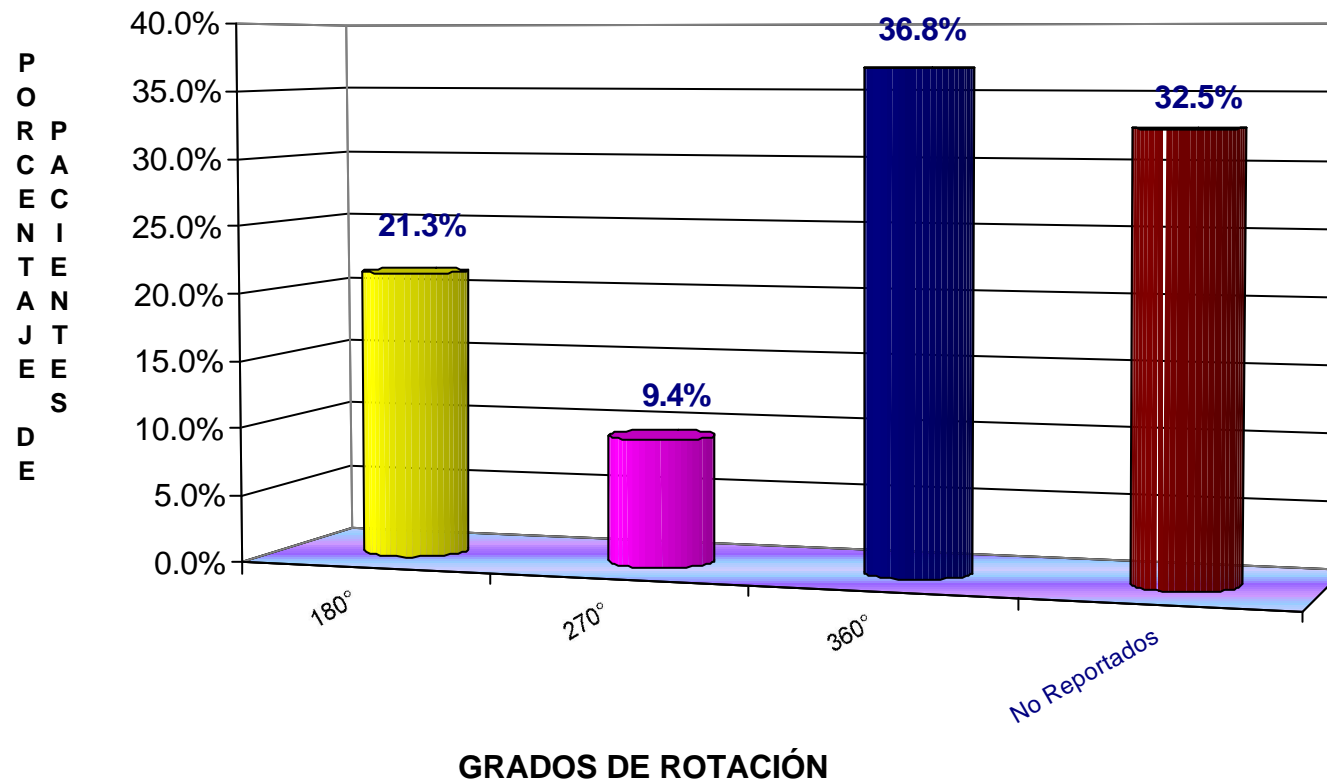
**VÓLVULO DE COLON
ROTACIÓN DE VÓLVULO
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001**

ROTACIÓN DE VÓLVULO	N° DE PACTES	%
180°	25	21.3%
270°	11	9.4%
360°	43	36.8%
No Reportados	38	32.5%
TOTAL	117	100.0%

La rotación mucho depende del tiempo de evolución y según el presente cuadro en los caso presentados la rotación del vólvulo ha sido mayoritariamente de 360° (36.8%), dato que pierde su importancia ya que existe un porcentaje similar (32.5%) que no han sido reportados.

GRÁFICO N° 11

VÓLVULO DE COLON - ROTACIÓN DE VÓLVULO
HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADIA
Enero 1991 - Diciembre 2001



CUADRO N° 12

VÓLVULO DE COLON SIGMOIDES

CAUSAS DE MORTALIDAD

HOSPITAL ALBERTO HURTADO ABADÍA

CAUSA BÁSICA	CAUSA TERMINAL	N° PACIENTES	EDAD	T.ENF.
Dehiscencia de sutura	Shock séptico	3	60-70	6 días
Diabetes mellitus	Shock séptico	2	60-70	5 días
Deshidratación HE	Desequilibrio HE	2	75-80	6 días
Bronconeumonia	Sepsis	1	85	4 días
TOTAL		8		

Según el presente cuadro los pacientes fallecidos fueron mayores de 60 años y acudieron a nuestro centro tardíamente (más de 4 días) coincidentemente presentaron serias complicaciones.

IV. DISCUSIÓN

Queda definido como vólvulo de colon a la torsión o rotación del segmento colonico sobre su mesenterio, en un grado tal que puede producir obstrucción parcial o total de la luz intestinal.

Los vólvulos colonicos puede producirse en cualquier segmento del colon pero es evidente que con mayor incidencia se presenta en el sigmoides (67.5%), 5 veces más que en el ciego, resultado que es coincidente con la literatura revisada (1,8, 12, 27). Además es necesario mencionar que esta patología se puede presentar en dos lugares a la vez (sigmoides y transverso) (ver cuadro N° 1). Los estudios revisados de otros países es 3 veces mayor en sigmoides en relación al ciego (24, 28).

Si bien la obstrucción por vólvulo del colon se pueden presentar en cualquier edad es evidente que son más frecuentes en los grupos hetareos de los 30 a los 60 años que contrasta con otros resultados, quienes refieren que se presentan con mayor frecuencia en las décadas de 50 a 70 años (4, 8, 18). Es una patología que abarca ambos sexos, pero e predominante en el masculino en una relación de 2 a 1 respecto a las mujeres (Cuadro N° 2).

El cuadro clínico del vólvulo de colon progresa con rapidez e incluso puede llegar a peritonitis por necrosis y perforación de allí la importancia de que el diagnóstico y tratamiento sea lo más temprano posible. En nuestro estudio se encuentra que del total de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por vólvulo, 12 (10.3%) presentaron necrosis de asa volvulada pero no se reporta un solo caso de perforación.

Por otro lado se tiene que la mayoría de los pacientes acudieron tempranamente a nuestro hospital menos de 2 días (68.4%) y menos de 4 días (19.7%), otro hecho importante es que los pacientes tratados son menores de 60 años (83.8%).

Ante la presencia de un vólvulo, además de las medidas generales de soporte, se recomienda intentar la devolvulación con proctoscopia o colonoscopia; si se tiene éxito el paciente debe ser internado para la preparación del intestino y su inmediata intervención quirúrgica, si no hay éxito con la medida conservadora y sobre todo si se sospecha de una estrangulación, de inmediato debe instituirse el tratamiento quirúrgico.

Se han descrito, con muy variados resultados, una serie de procedimientos quirúrgicos que van desde la simple laparotomía y distorsión del vólvulo con fijación del mesosigmoides, hasta recepciones colónicas (3, 12). En nuestra experiencia la devolvulación y pexia solo se han realizado en 14 pacientes (12%), medida que debe ser considerada temporal pues la regla general de estos casos es la recurrencia de los vólvulos (4, 8) (Cuadro N° 8).

En nuestra experiencia, en la mayoría de los pacientes (88%) se optó por una actitud quirúrgica resectiva (Cuadro N° 7), conducta que coincide con lo recomendado en la literatura revisada (8, 12, 13, 21). La anastomosis debe ser término-terminal, que es la más usada en nuestra experiencia o término-lateral (Cuadro N° 8), procurando contar con cabos del colon que tengan buena irrigación y con suturas sin tensión. Si se tienen pacientes en mal estado general, con signos de sepsis, mayores de 50 años

y en la laparotomía se encuentra asa volvulada necrosada, la resección debe ser seguida de operación de HARTMANN y en una operación ulterior reconstruir la continuidad colonica.

Las anastomosis primaria realizadas en nuestros pacientes se han hecho en dos planos, con dos casos de dehiscencia de sutura (2,94%) y en un solo plano con dehiscencia de sutura en un caso (4.3%), resultados que son similares con lo que concluimos que estas técnicas pueden ser realizados indistintamente siempre y cuando los bordes a anastomosar estén en buenas condiciones.

Según la bibliografía revisada se encuentra que el vólvulo presenta tasas de mortalidad muy variable y gracias a las técnicas quirúrgicas usadas en la última década, esta tiende a ser menor. Según el resultado de nuestro trabajo (Cuadro N° 12), en nuestro hospital es de 7,8%, resultado que esta por debajo de las indicadas en diferentes trabajos: 12% (12), 28% (11), 39% (8).

Según estos resultados consideramos que la técnica quirúrgica practicada en nuestro hospital hasta el momento es la más apropiada y que consiste en resección con anastomosis primaria, datos que coinciden con los indicados por autores latinoamericanos.

V. CONCLUSIONES

1. El vólvulo de Sigmoides, es la patología más frecuente en los mayores de 30 a 60 años .
2. Existe predominio de pacientes del sexo masculino.
3. Es una enfermedad mucho más frecuente en pacientes naturales y procedentes de localidades de la altura en relación de aquellos que viven a nivel del mar.
4. El diagnostico es básicamente clínico y radiológico
5. Todas las técnicas quirúrgicas son útiles siendo importante para la elección de una de ellas, el tiempo de enfermedad al ingreso por emergencia, evolución del estado pre-operatorio del paciente y la viabilidad del asa volvulada así como la habilidad del cirujano.
6. Si se decide realizar una cirugía conservadora (Devolvulación con o sin pexia), debe insistirse con el paciente en la necesidad de practicar posteriormente una intervención quirúrgica electiva, para evitar la recurrencia de esta enfermedad.
7. Si la elección de la técnica quirúrgica es la más adecuada, la morbilidad post operatoria será dependiente de otros factores y no de la técnica empleada.
8. La mortalidad fue de un 7.8%, claramente menor a la reportada en otras literaturas, lo cual es atribuible entre otros hechos a la correcta elección de la técnica quirúrgica utilizada en cada caso en particular.

VI. RECOMENDACIONES

1. Realizar campañas educativas a la población para que tengan un conocimiento mínimo y necesario de la enfermedad y de las causas que desencadenan el vólvulo.
2. Hacer seguimiento clínico de los pacientes que presentan sintomatología de cólico megacolon, sobre todo si son pacientes de zona de altura.
3. Realizar estudio radiológico con sustancia baritada a los pacientes que cursan con dolor tipo cólico en el cuadrante superior izquierdo del abdomen y estreñimiento crónico.
4. Ante un diagnóstico de cólico megacolon se debe persuadir al paciente para que acepte la intervención quirúrgica electiva.
5. Con respecto a la técnica quirúrgica, recomendamos que esta sea resección con anastomosis primaria termino-terminal en un solo plano con seda 3/0
6. Si se tiene un paciente con vólvulo de colon sigmoides en el servicio de emergencia, se debe agotar las posibilidades de devolvularlo mediante endoscopia dirigida, indudablemente tomando las precauciones del caso para evitar complicaciones.
7. El reinicio de la nutrición enteral se debe practicar al quinto día del post-operatorio y en forma gradual.
8. La deambulación se debe iniciar tan pronto el paciente lo permitan, en nuestra experiencia generalmente lo hacemos a las 24 horas del post-operatorio y en forma gradual.

BIBLIOGRAFÍA

1. DIEGO LOPEZ PEÑAS. Revisión sobre Vólvulo de Colon. Hospital Universitario “Reina Sofia” – Córdoba – España Enero 2001
2. FERNANDO OLAVARRIA M. Causas de Obstrucción de Intestino Grueso. Escuela Médica Quinto 1999
3. HERAMBA PRASAD N. Obstrucción Intestinal Manual de Medición de Urgencias – 4ta Edición México Mc Graw. Interamericana Vol. I. p 308-310
4. AMBRIZ LOPEZ, GERARDO. Vólvulo de sigmoides servicio Gastroenterología. Octubre 2000
5. CENTENO FLORES, MANUEL. Vólvulo de Ciego. Servicio de Colon y recto. Hospital Civil “Dr. Juan I. Menchaca” – Guadalajara – México 2000
6. VELÁSQUEZ ALFONSO; TAYLOR SUSAN. Vólvulo de Sigmoides. Trabajo de investigación para optar Título de Médico Cirujano 2000.
7. BARTHE E. Obstrucción Intestinal p. 136-142
8. FRISANCHO PINEDA DAVID. Vólvulo Intestinal en la altura.
9. MORILLO HERRERA, NANTES. Obstrucción Intestinal. Tesis para optar Título de Cirujano general.
10. WELCH CLAUDE. Obstrucción Intestinal p. 350-365
11. KOSTRITSKY PEREIDA, ALEXIS. Vólvulo de Sigmoides Casuística del Hospital Nacional Cayetano Heredia. 1969-1989.
12. ROMERO TORRES, RAUL. Tratado de Cirugía. Ed. Centroamericana 1993.

13. SABISTON DAVID. Tratado de Patología Quirúrgica. Vólvulus p. 903-907
. 10ma Edición 1995
14. URIBURO, JULIO V. Obstrucción Intestinal
15. WAY LAWRENCE. Diagnósticos y tratamientos quirúrgicos. p 1987-1989
16. JACOB STANLY W. Anatomía y fisiología humana.
17. PEREZ RODRÍGUEZ Mauro, Obstrucción Intestinal en la altura.
Casuística del Hospital Daniel Alcides Carrión Hyo. 1997.
18. ASPILLAGA MOREY, ERNESTO. Obstrucción Intestinal con Izquemia
1999
19. MOSCOSO CHIAPPE NESTOR, Vólvulo de Sigmoides
20. CHRISTOPHER D. Tratado de patología quirúrgica. Vólvulo p. 1144-1146
21. MICHANS JUAN. R Y COL. Patología Quirúrgica. Vólvulo del Intestino
Grueso p. 891-896
22. LLOYD M. NYHUS BAKER ROBERT J. El Dominio de la Cirugía. Cap.
VIII, Cirugía del Colon. P. 1220-1255
23. SCHWARTZ SEYMOUN I. ELLIS HAROLD Operaciones Abdominales
cap. LX, Ileostomia y colostomia. P. 1481-1486
24. BARRETO C.; MANZINI B.; MINETTI AM. Vólvulo de colon. Revista
Argentina 1981
25. ALMANZA JOSÉ MARIA; ZUCCOLLO SERGIO, Vólvulo del colon
derecho. Prensa Médica Argentina Ed. 1986
26. MANTEROLA D. CARLOS; HUNCHOLL IGNACIO. Obstrucción
Intestinal. Revista Médica Octubre 1989

27. PORRO NOVO NICOLS; CASTELLS AVELLO ROLANDO. Vólvulo de colon. Revista de Sanidad Militar Julio – Agosto 1993.
28. VERGARA BAHAMONDES JUAN IGNACIO Y COL. Vólvulos de Intestino Grueso. Hospital Clínica Universidad de Chile 1995
29. SÁNCHEZ MONTES IRMA; PEREZ GOMZALES ARACELI. Vólvulo del Sigmoides. Servicio de Cirugía General Octubre – Diciembre 1995
30. ENRIQUEZ MIRANDA CARMEN ROSA. Tratamiento Quirúrgico de los Vólvulos de Colon en el H.G.B. Juliaca. 1981-1985 – Arequipa UNAS 1986
31. CAMACHO SAMBRANO JUAN ORLANDO. Tratamiento Quirúrgico de Emergencia del Vólvulo. Hospital VIEDMA 1988 – 1994 Cochabamba 1995
32. VENERO GUZMÁN CESAR. Vólvulo de Sigmoides Sociedad de Cirujanos del Perú 1985